

Harvard Business Review

《哈佛商业评论》精粹译丛

不确定性管理

休·考特尼 等著



著作权合同登记号
图字01-2000-1880号

在这个不确定性急速增加的商业世界里具备应变能力，以及在剧烈变化的条件下进行战略决策，对于管理者来说是极其重要的。本书收入了发表在《哈佛商业评论》上关于不确定性管理的8篇精彩论文，为企业家和管理者们提供了权威性的指导和在逆境中开拓进取的新思维。

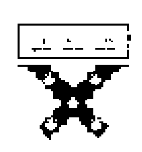
本书主要内容：

- 不确定条件下的战略
- 为赢得未来而竞争
- 规划与学习
- 正确的举措：运用博弈论构筑战略
- 发现推动规划
- 决策：通过回顾过去展望未来
- 替代性技术：赶上潮流
- 观时而行：在变幻莫测的市场中竞争





ISBN 7-300-03427-6/F · 1013
总定价(5册)：100.00元　本册定价：20.00元



Harvard Business Review

《哈佛商业评论》精粹译丛

不确定性管理

休·考特尼 等著

北京新华信商业风险管理有限责任公司 译校

中国人民大学出版社

哈佛商学院出版社

图书在版编目（CIP）数据

不确定性管理/休·考特尼（Hugh Courtney）等著；北京新华信商业风险管理有限责任公司 译校
北京：中国人民大学出版社，2000
（《哈佛商业评论》精粹译丛）
书名原文：Harvard Business Review on Managing Uncertainty

ISBN 7-300-03427-6/F·1013
Ⅰ.不…
Ⅱ.①休…②北…
Ⅲ.不确定性-管理-文集
Ⅳ.F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2000）第 30892 号

《哈佛商业评论》精粹译丛
不确定性管理
休·考特尼 等著
北京新华信商业风险管理有限责任公司 译校

出版发行：中国人民大学出版社
（北京海淀路 157 号　邮编 100080）
发行部：62514146　门市部：62511369
总编室：62511242　出版部：62511239
E-mail：rendafx@public 3.bta.net.cn
经　　销：新华书店
印　　刷：北京市丰台丰华印刷厂

开本：850×1168 毫米 1/32　印张：6.75 插页 2
2000 年 6 月第 1 版　2000 年 6 月第 1 次印刷
字数：132 000　印数：1－10 000

总定价（5 册）：100.00 元　本册定价：20.00 元
（图书出现印装问题，本社负责调换）

策划人语

我们结束了在哈佛商学院的访问，波士顿的夜幕已经降临，当汽车驶过哈佛桥，汇入滚滚车流时，我抑制不住内心的激动。多年来，由于从事工商管理图书策划与编辑工作，以及对中国企业家和管理教育深切关注的缘故，我一直期待能与哈佛商学院出版社合作，将《哈佛商业评论》的精彩文章，介绍给中国的企业界和管理学界读者。现在，这个愿望终于实现了。

《哈佛商业评论》（Harvard Business Review，HBR）是哈佛商学院的标志性杂志，创刊于 1922 年，距今已有 78 年的历史。作为管理理论与实践见长的权威期刊之一，《哈佛商业评论》包括三个方面的主要内容：案例研究、世界观察和相关预测。案例研究一般来自现实世界各大知名公司的管理探索；世界观察是对世界各地管理理论与实践的现状及其变化进行的介绍与分析；相关预测则是对有关管理理论与实践的发展前景和变化趋势进行的预测。

78 年的发展历程使《哈佛商业评论》成为一个全球性的高层管理论坛。来自世界各地的顶级企业家和管

理学家们，在这里对超越国界的各类管理问题进行探讨和研究，揭示难点所在，探索走向与趋势。作为哈佛商学院的重要出版物，HBR秉承了哈佛商学院的一贯风格，致力于引导和传播工商管理领域中最前卫的思想、理论、观点和方法，帮助管理者们不断更新理念，开阔视野，适应变化，与时代共进，从而形成了HBR的权威性、前瞻性、创新性、应变性和现实指导性等特点，早已成为西方国家企业高级经理人、各国政府官员、商学院教师、MBA和相关管理专业研究生的首选读物。

据美国许多媒体的调查结果表明，大多数读者认为，在诸多经济管理类期刊中，《哈佛商业评论》是少数"最权威"、"最具洞察力"、"最有价值"和"最为独特"的杂志之一。HBR之所以能够获得如此之高和如此之多的赞誉，与其高水平的作者群是密不可分的。HBR的作者，都是活跃在管理实践中的全球著名大公司的董事长、总经理或其他高级管理人员、高级政府官员，以及世界各著名大学的资深教授等，可谓名流云集，不可胜数。同时，在HBR上做广告的世界大公司的知名度，也从另一个侧面折射出HBR在商界的巨大影响力。

经过20年的改革开放，中国与西方国家的差距正在逐步缩小，但在知识经济扑面而来、信息技术飞速发展和全球经济一体化的浪潮中，中国经济必须融入国际经济的主流，才能把握住发展的机会，这给我们的企业和企业家提出了严峻的挑战：如何在急速变化、不确定性和风险增加的环境中开拓创新，获取竞争优势？答案

是首先要学习。中国经济正在与世界接轨，但中国企业的管理水平和竞争力与发达国家相比，仍有相当大的差距，中国企业家和管理者的学习任务十分繁重，其中，理念的突破、技术与管理的创新是关键。

在中国，人们对于《财富》、《福布斯》、《商业周刊》等杂志已经耳熟能详，而对《哈佛商业评论》却还比较陌生。中国人民大学出版社引进这套《哈佛商业评论》精粹译丛的初衷，就是让中国企业界和管理学界的读者们，能够有机会读到世界级管理权威们的原创作品，并通过了解和掌握这些前沿的理念和方法，在实践中探索和总结自身的经验教训，走出一条中国企业的快速成长壮大之路。

由哈佛商学院出版社编辑出版的这套丛书，按专题荟萃了90年代以来发表在《哈佛商业评论》上的精彩之作，以及经年已久但仍然被人们反复引用和复印的经典之作。从本丛书中，我们不难看到知识社会和知识管理的开山鼻祖彼得·F·德鲁克、领导学的前卫发言人约翰·P·科特、管理学和组织理论的权威亨利·明茨伯格、战略管理大师迈克尔·波特等熟悉的名字。他们敏锐的洞察力和充满智慧的创见，常常让人拍案叫绝，将读者迅速引入一个崭新的管理领域前沿；而作者们由于其背景各异所表现出来的丰富多彩的研究思路和研究方法，又都曲径通幽，各有所长，令人大开眼界。这些论文的质量之上乘，属国内少见，其翻译的难度也非一般教科书可比。因而，组织出版这套译丛本身，也是对我们自己的一种挑战。更何况，这套译丛将以每年10本的速

度与哈佛商学院同步出版，要长期保证翻译质量绝非易事。但我们有信心与管理学界和企业界携手，共同为这套译丛的出版作出负责任的努力。因此，建立一支高水平、稳定的译者队伍，是保证翻译质量和维护出版社品牌形象的关键。

本书是中国人民大学出版社与北京新华信商业风险管理有限责任公司（以下简称新华信公司）精诚合作的产物。公司董事长赵民先生现为哈佛商学院EMBA，并兼任北京大学光华管理学院客座研究员。在他的热情支持和精心组织下，新华信公司组成了一支高水平的译者队伍，经过出版社的翻译培训，发挥管理咨询方面的团队协作优势，保证了较好的翻译质量，并与中国人民大学出版社建立了长期的合作关系。

在本译丛引进和出版运作过程中，我们得到了全国人大常委会副委员长、国家自然科学基金会管理科学部成思危主任的关心和支持，以及哈佛商学院出版社的积极合作，在此谨表衷心的谢意。

中国人民大学出版社　闻洁

2000年4月

译者前言

这是一个变革的时代。传统工业经济时代的管理模式已经显得过于迟缓、低效了。实际上，它正在被逐步淘汰，取而代之的是基于信息技术的新的管理理念和模式。日新月异的技术变革与经济发展正使周围环境发生着深刻的变化。互联网及电子商务的飞速膨胀，加速了全球经济一体化的进程，也给企业内外部的经营环境带来了根本性的改变。当我们的日常用语中充斥着“e”、“.com”和“上网”时，我们更深刻地感受到了这种变化。

变化带来的是更高度的不确定性，节奏越来越快，情况越来越复杂，前景也越来越难以预料。企业再也不可能像市场稳定时期那样作规划，先制定一个几年计划，然后慢慢调整实现；也不可能像在传统模式下进行变革那样，先作出一个方案，然后逐步实施。如今，游戏的规则已经改变，在一个新产品的开发周期以月甚至以周计算的时代，企业真正需要的是懂得如何面对环境的不确定性，如何迅速制定新的战略，构建新的核心竞争力，以适应瞬息万变的市场变化。而这正是新一代企

业管理者面临的难题。

本书是国内出版的第一本关于不确定条件下企业战略管理方面的译著，书中精选了《哈佛商业评论》中近年刊载的关于如何在不确定条件下进行战略管理的8篇文章。作者都是世界顶级咨询公司的高级顾问或跨国公司的高层管理人员，他们对不确定条件下的企业竞争战略有着深刻的理解与把握。

开篇文章《不确定条件下的战略》为我们界定了企业面临的四个不确定性层次，并指出了可能采取的战略，进一步明确了企业对不确定性的认识；《为赢得未来而竞争》一文，则为我们树立了公司最重要的理念——关注为企业赢得未来的竞争机会；《替代性技术》向我们表明企业要关注未来的技术发展，并且要建立起相应的组织以适应这种技术发展；《发现推动的规划》向我们介绍了一项比较实用的进行战略规划的工具；而《决策》帮助我们明晰了决策的过程和思考模式；《观时而行》则揭示出企业要经常保持高度的紧迫感和节奏感，依据一定时间内发生的情况预先制定应变措施，才能在无序竞争的市场中确保不会失去控制；《规划与学习》诠释了长寿公司数十年来立于不败之地的秘诀，就是能对自身及时作出调整，以适应不断变化的环境——当环境有利时求发展；当环境动荡时则转而求生存。

值得一提的是《正确的举措》一文，该文阐述了博弈论的观点，帮助管理者从竞争者行为的角度理解企业发展的不确定性因素。但本文与传统的公式堆砌的博弈论文章不同，它是从全新的角度——价值网与附加值来

阐述博弈论的。文章通篇没有出现一个公式，却通过一些实际的例子生动地体现了博弈论的深刻内涵：企业的经营并不只是一个“输”和“赢”的问题。某一企业的成功，完全可以不必以竞争对手的失败为前提；而如果它不能遵循正确的市场游戏规则，那么无论它做得多好，最终都难逃败局。企业要充分关注他人的价值，将自己置于竞争对手的位置，尽可能提前使出所有竞争对手可能作出的反应对策。

在我国，有关战略管理方面的书籍浩如烟海，然而多数书籍都是基于传统的战略管理模式，思路差别不大，而对于信息时代竞争战略的特点却较少提及。本书关于不确定性战略描述的多个视角，大大开阔了我们的视野，启发了我们的思路。这对于在瞬息万变的商业环境中面临巨大挑战的企业管理者来说，极具借鉴价值。

要么快步前进，要么被远远甩在后面，你该怎么做呢？

本书由张建、王新强负责翻译，杨惠萍为全书的文字校订做了大量工作。由于译者水平有限，文中如有不当之处，恳请读者指正。

北京新华信商业风险管理有限责任公司

2000 年 4 月

《哈佛商业评论》
精粹译丛
简　介

《哈佛商业评论》(HBR)是哈佛商学院的标志性杂志，创刊于1922年，距今已有78年的历史。作为管理理论与实践方面的权威期刊之一，《哈佛商业评论》是一个全球性的高层管理论坛。来自世界各地的顶级企业家和管理学家们，在这里对超越国界的各类管理问题进行探讨和研究，揭示难点所在，探索走向与趋势，致力于引导和传播工商管理领域中最前卫的思想、理论、观点和方法，帮助管理者们不断更新理念、开阔视野、适应变化、与时代共进。本丛书按专题荟萃了90年代以来发表在《哈佛商业评论》上的精彩之作，以及被人们反复引用和复印的经典之作。《哈佛商业评论》的权威性、前瞻性、创新性、应变性和现实指导性等特点，使本丛书成为高级经理人、政府官员、企业管理者、管理学院教师和MBA，以及相关管理专业学生的首选读物。

目 录

Harvard Business Review

目　录

1. 不确定条件下的战略[1]

休·考特尼　简·柯克兰　帕特里克·维格里

作者简介

休·考特尼（Hugh Courtney），是麦肯锡公司华盛顿办事处的管理顾问。作为麦肯锡公司战略实践的领导者之一，他广泛地就化工产品、保健、能源以及电信等行业的战略问题向客户提供服务。他目前的客户服务和研究重点集中于不确定性下的战略开发以及博弈论的应用。在加入麦肯锡公司之前，考特尼博士是一位经济理论学家。

简·柯克兰（Jane Kirkland），是麦肯锡公司的知识管理董事，负责公司的知识管理技术、全球调研以及信息服务组织。同时她也关注那些产业或功能的知识管理者。此前，她曾担任

---

[1] 原文发表于《哈佛商业评论》1997年11/12月号。重印号97603。

麦肯锡驻克利夫兰和匹兹堡分部的负责人，主要向金融服务和电子产业的客户提供服务。她的工作重点是关注客户战略。

帕特里克·维格里（Patrick Viguerie），是麦肯锡公司亚特兰大办事处的一名负责人，向电信、电子、化工等众多产业的客户提供服务。作为麦肯锡公司战略实施的领导者之一，他引导公司对不确定性下的战略进行关注和思考。此外，他还是麦肯锡公司微观经济学实践的领导者。这些微观经济领域的实践使得一些前沿的分析理论与方法（如博弈论）能够为客户所用。

内容提要

战略问题的传统解决方法的核心，是基于一种假设——如果能有一系列强有力的分析工具可以运用，经理人员就可以精确地预测企业的前景，从而选择明晰的战略方向。但是，如果周围环境不确定，也无法借助什么分析工具预测前景，那又该怎么办呢？在高度不确定的企业环境中应依靠什么来制定优良的战略呢？

本文的三位作者都是麦肯锡公司的顾问，他们认为，环境的不确定性要求运用新的思维方式来考虑战略。他们指出，经理人员通常会采取一种非白即黑的态度：要么低估环境的不确定性，对企业规划或资本预算作出预测；要么因高估环境的不确定

性而摒弃所有分析，单凭直觉行事。

本文作者为我们概括地描述了一种新方法。首先，该方法对四个不确定性层次进行了区分，这种环境的不确定性是任何公司都可能遇到的。其次，他们又阐释了一系列的普通战略（如引导市场、适应市场或保存实力等）是如何被应用到每个层次中的。他们还说明了如何利用三种基本类型的行动（大赌一把、多方下注和稳妥举措）来实施这些战略。

简言之，该框架可以帮助管理人员确定哪些分析手段能贯穿不确定环境的决策过程，而哪些不能。在更广的层次上，它为经理人员缜密和系统地思考不确定性及战略提供了一个准则。

在高度不确定的企业环境中，哪些因素有助于产生好的战略呢？一些经理试图用高赌注的举措来塑造企业的未来。例如，伊斯曼－柯达公司（Eastman Kodak Company）每年花费5亿美元开发一系列数字摄影产品，希望能从根本上改变人们创作、储存和观看照片的方式。惠普公司（Hewlett-Packard Company）也每年投资5 000万美元，瞄准开发以家用照片打印机为中心的目标。商业性报纸喜欢大肆宣传这种决定产业发展方向的战略，因为它具有创造巨大财富的潜力。但是，实际上多数公司还缺乏与此类战略相匹配的产业地位、资产以及相应的风险意识。

更多的反对冒险的经理选择了少量投资、多方下注方式，以防止遭受损失。例如，在新兴市场寻求发展机遇的过程中，许多消费品生产公司只与一些有限的业务或分销伙伴建立了联系。但是，很难说在这些国家此类有限的投资是保存了实力，还是坐失了良机。

另外一些经理乐意灵活地进行投资，以使企业能随市场的发展而迅速调整。但是，确立这种灵活性战略的成本可能很高，而且，这种等着瞧的战略会将大型投资延迟到前景明了之时进行，这会使竞争对手抓住商机。

在不确定条件下，传统的战略规划方法可能是十分危险的

面对环境的极不确定性，经理人员究竟如何作出要大赌一把、多方下注或是等着瞧的决定呢？传统的战略规划程序可能没有多大用处。普遍的做法是精确地展示未来

事件前景，以便能在贴现现金流量分析中及时捕捉到。当然，经理人员可以就未来可能的情境展开讨论，并检验其预测对关键变量变化的敏感程度，但此类分析的目标通常是确定最可能发生的结果并据此制定战略。在相对稳定的企业环境下，该方法可以很好地服务于企业；但在前景高度不确定的时候，这种方法就不起作用，甚至可能是危险的。

危险之一是传统方法会导致经理人员以非白即黑的态度来看待不确定性，即要么认为环境是确定的，因而可以对未来作出精确的预测；要么认为环境不确定，所以前景不可预测。由于需要在规划或资本预算过程中进行点值预测，这会使经理人员忽略现金流量的不确定性。这些框架显然会使经理们隐瞒不确定性，以使其战略听起来令人信服。

低估不确定性将会导致这样的战略：它既不能抵御威胁，也无法利用高度不确定性提供的机会。商业史上低估不确定性的最惊人的错误之一发生在 1977 年，当时任数字设备公司（Digital Equiqment Corporation）总裁的肯尼恩·H·奥尔森（Kenneth H. Olsen）宣称："个人没有必要在家里拥有电脑"。在 1977 年，个人电脑市场的迅猛发展还不是必然的，但当时的产业专家们认为它肯定是有潜力的。

另一个极端是认为环境完全是不可预测的，这会导致经理完全放弃传统规划过程中的严谨分析，而主要凭直觉进行战略决策。这种"只管去做"的方法，会使经理人员将赌注错误地下在可能导致巨大损失的新兴产品

和市场上。对此，人们可能马上会联想起20世纪80年代初那些决定冒险一试而投资于家庭保险业的人。

那些反对冒险的经理人员认为，自己处于非常不确定的环境中，他们不相信自己的直觉，并且患了决策瘫痪症。他们避免就有关产品、市场及应开发技术的重要战略进行决策，而是代之以关注企业再造、质量管理或内部成本削减计划。这些计划尽管重要，却不能代替战略。

在不确定的环境下，系统地进行正确的战略决策，要求使用一种不同的方式，即一种避免非白即黑的观点。即使在最不确定的环境下，经理人员也不大可能对战略的重要性一无所知。事实上，他们通常可以确定可能发生的结果的变化范围，甚至一组离散的未来情境。这对未来的预测是极其有效的，因为确定哪个战略最好，以及应采用什么程序来开发它，关键在于公司面对环境的不确定层次。

然后是确定战略决策环境的不确定层次，并调整战略与之适应的框架。任何方法都无法使不确定环境的挑战消失，但此方法可提供实用的指导，促使人们进行更明智的战略决策。

环境不确定性的四个层次

即使是最不确定的企业环境，也包含着许多与战略

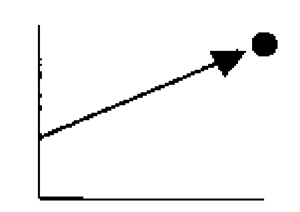
有关的信息。首先，管理人员通常有可能确定清晰的趋势，比如，市场统计有助于明确对未来产品或服务的潜在要求。其次，许多月前还不为人所知的因素，事实上也是可知的，只要经过正确的分析就可以了解到。如目前技术的性能属性、对某些稳定产品类型的需求弹性，以及竞争对手产量扩大的计划，通常都属于一些不为人知的变量，但实际上它们又并非完全不可知。

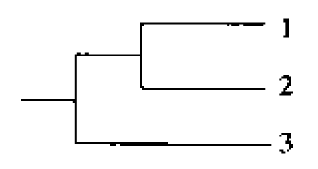
那些经过最精密的可能性分析之后仍然存在的不确定性，我们称之为“剩余不确定性”，例如一个正在辩论中的结果和正在开发中的技术特征等。然而，即使属于剩余不确定性，人们往往也可以在相当程度上了解其情况（见图1—1）。我们在实践中发现，多数战略决策者遇到的剩余不确定性主要分成四个层次。

第一层次：前景清晰明确

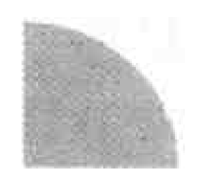
在第一个层次，经理人员可以进行单一性前景预测并精确到足以进行战略开发。尽管所有的企业环境天生就是不确定的，这会使预测不准确，但预测仍能细微到指向单一战略方向。换言之，在第一层次中，剩余不确定性与进行战略决策是无关的。

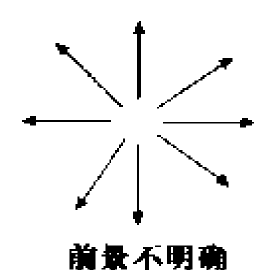
让我们看看某主要航空公司的情况，该公司正致力于战略开发，以应对那些已进入其中心市场的竞争对手，这些竞争对手成本较低，并且只提供起码的必需品。那么，该公司是应该以自身的低成本来应对，还是将其市场份额让给新对手呢？或者是在价格与服务方面展开积极竞争，将新的竞争者挤出市场？





	前景清晰明显	有几种可能的前景
可了解到什么	• 对确定战略足够精确的单一预测	• 一些明确的未来的离散结果
分析手段	• 全套传统战略手段	• 决策分析 • 选项评估模型 • 博弈论
实例	• 针对低成本航空公司的战略	• 长途电话公司进入解除管制的地方服务市场的战略 • 化工厂的产量战略





前景有一定变化范围	前景不明确
• 一系列可能的结果，但不是自然的未来情境	• 没有预测前景的基础
• 潜在需求调查 • 技术预测 • 未来情境规划	• 类比和类型确认 • 非线性动态模型
• 进入新兴市场，如印度 • 开发或获得电子消费品的新兴技术	• 进入多媒体消费品应用市场 • 1992年进入俄国市场

图 1—1　如何对待环境的四个不确定层次

要作出上述战略决策，航空公司的经理人员必须进行市场调查，了解不同客户类型的规模，以及每类客户

对不同的定价和服务组合可能作出的反应。同时，他们还需要了解竞争对手每条航线上的服务成本及其实力。最后，经理人员还需了解新对手的竞争目标，以便先发制人，使竞争对手对自己公司可能采取的战略举措无计可施。在当今美国的航空产业，此类信息要么是已为人所知，要么是能设法获得的。这类信息也许不可能轻易得到（例如，可能需要进行新的市场调查），但它最终是可以获得的。而且，此类信息一旦为人了解，剩余不确定性就会是有限的，现有航空公司也就能围绕其战略建立自信的业务框架。

第二层次：有几种可能的前景

在第二个层次，前景可描述成一些可能的结果或离散的情境。尽管分析有助于确定结果出现的概率，但不能确定一定会出现什么结果。而如果结果是可预测的，战略中的一些要素（即使不是所有的）就会发生变化。

许多遇到管制或立法变革的企业，会面临第二层次的不确定性。让我们看看 1995 年末的美国长途电话公司，那时它正开始制定进入地方电话市场的战略。到 1995 年末，从根本上解除对该行业管制的立法在国会悬而未决，但行业内多数的观察人士已能清晰地预见新条例将采用的形式。不过，该条例能否通过，以及通过后实施的快慢，仍是不确定的。没有任何分析可以帮助长途电话公司预测这些结果，而正确的行动路线，如投资网络基础设施的时机选择，却取决于将要出现的结果。

在第二层次的另一个常见的环境中，一项战略的价

值主要取决于竞争对手的战略以及那些还不能被观察和预测到的因素。例如，在寡头买主垄断的市场，比如纸浆和纸、化工产品以及基本原材料市场，主要的不确定性常常是竞争对手的产量扩大计划：他们是否会建设新工厂？规模经济通常会导致这样的情况：任何规模较大的工厂，都有可能对行业定价和盈利水平产生显著的影响。因此，任何公司建造新工厂的决定，通常都会依竞争对手的决策而定。这是第二个层次中的典型情况：可能出现的结果是清晰和离散的；人们很难预测会出现哪个结果，而最好的战略是根据肯定会出现的那种结果而定的。

第三层次：有一定变化范围的前景

在第三个层次，人们可以确定未来可能发生的一些变化范围。这个变化范围是由一些有限的变量确定的，但实际结果可能存在于此范围中的某一点，不存在离散的情境。如同在第二层次中一样，如果结果是可预测的，某些战略因素或者也可能是所有的战略因素都将改变。

新兴行业或进入新地区市场的企业，常会遇到不确定性的第三个层次。请看欧洲某消费品公司，它正面临着是否将其产品投放到印度市场的抉择。最好的市场调查也只能确定一个潜在客户渗透率的大概变化范围（如10%～30%），此范围内不会有明确的结果。在向市场投放全新产品和服务时，这样一个估计范围是很常见的，因此很难确定潜在的需求等级。假如进入印度的公

司了解到其客户渗透率更接近 30%而非 10%，它就有可能采用一种不同的更积极的进入战略。

由技术革新驱动的公司也存在类似的问题，如半导体行业。在决定是否要在一项新技术上进行投资时，制造商通常只能估计出该技术的潜在成本和性能属性的大概变化范围，而投资的整体盈利却取决于这些特性。

第四层次：前景不明

在第四个层次，不确定环境的各部分相互作用，使得环境实际上无法预测。与第三个层次的情境不同，第四层次可能出现的结果的变化范围是不能预测的，更不必说在此范围内的未来情境了。这样，所有决定未来的相关变量就更无法预测了。

第四个层次的情境是罕见的，它们会随时间的推移而向其他层次的情境转变。但它们确实存在。请看某电信公司，它正考虑应当涉足新兴多媒体市场的哪个领域以及如何展开竞争。它面对着技术、需求、硬件和软件供应商关系的多种不确定性，所有这些因素会以不可预测的方式相互作用，因而无法确定未来情境的合理变化范围。

准备在俄罗斯作大规模投资的某公司，1992 年遇到了不确定性的第四个层次。它们无法勾画出规定财产权和交易的法律或条例的轮廓。这种不确定性因供应链的不确定和对消费品及服务需求的不确定而增强。而诸如政治刺杀或货币贬值之类的震荡，会促使俄罗斯制度朝着完全没有预见到的结果发展。

这些实例说明了在第四层次进行战略决策的困难程度，也强调了其短暂性。对现在的多数行业来说，政治和管理上的更大稳定性，已将是否进入俄罗斯市场的决策转变成了第三个不确定层次的问题。同样地，多媒体市场中战略决策的不确定性，将会在今后几年内随着行业的成形而转向第三层次或第二层次。

调整战略分析以适应不确定性的四个层次

我们的经验表明，所有战略问题中至少有一半是属于第二层次或第三层次的，其余的多数属于第一个层次。但是，那些对不确定性持有非白即黑观点的经理人员，则倾向于将战略问题看成是要么属于第一层，要么属于第四层。当那些经理人员将其战略建立在缜密分析之上时，他们很可能不考虑其面对的剩余不确定性层次，而使用同样的分析手段。例如，他们有可能尝试用一般的定量市场调查，来预测今后 10 年通过无线通信网络进行数据传输的需求。

但事实上，经理人员应该进行不同的分析，以确定和评价每个不确定层次的战略选择。所有战略的制定都始于某种形式的情境分析，即现在的环境如何，将来会出现什么。确定不确定性的层次，会使此类情境分析更好地描绘某一行业可能面对的前景。

为有助于对第一层次的未来前景进行精确、有效的

预测，管理者可运用全套常用分析手段，如市场调查、竞争对手的成本和产量分析、价值链分析、迈克尔·波特（Michael Porter）的五种力量模型等，还可用融合了这些预测的贴现现金流量模型来确定各候选战略的价值。在第一个不确定层次的情境，多数经理感到极其轻松。这没有什么可惊奇的，因为这些手段和框架都是曾在美国的所有主要商业课程中讲授过的内容。

第二层次中的情境稍微复杂些。首先，管理人员必须依据其对重要剩余不确定因素如何逐渐减弱的理解，来设计一组离散的未来情境，例如是否会解除行业管制，竞争对手是否会建造新工厂等。每个未来情境可能需要不同的评价模型，这是因为，一般的行业结构和行为常因出现的未来情境不同而有根本的不同，因而不能用围绕单一基线模型进行敏感度分析的方式进行方案评价。要优先考虑的应是能获得有助于确定候选结果相对概率的信息。

在确定每个可能结果的评价模型及其概率后，可用典型决策分析框架来评价候选战略固有的风险和收益。此过程会确定候选战略中可能的赢家和输家；更重要的是，它将有助于为采用现有战略的公司确定风险大小。此类分析经常是战略改变的关键。

在第二层次，重要的不仅是确定未来可能出现的结果，而且要考虑行业为实现此前景可能采取的措施。战略的改变是否会出现在某种特定的重要举措之后，如在作出一项管理规定或竞争对手决定进入市场之后？或者战略的改变是否会在相互竞争的技术标准确定后逐步进

行？这是至关重要的，因为它决定了哪些市场信号或哪些触发变量应得到密切监控。随着情况的明了和未来情境相对概率的变化，其战略可能也需要进行调整，以适应这些变化。

从程序上说，第三个层次的情境分析与第二个层次中的情境分析十分相似。二者都需要确定一组描述可能出现结果的未来情境，而且分析应集中关注那些表明市场正向某未来情境发展的触发事件。然而，在第三个层次设计一组有意义的未来情境，就不那么简单易行了。设计那些描述可能结果范围端点的未来情境，通常相对容易，但这些端点的未来情境很少能对当前的战略决策提供具体指导。既然在不确定的第三层次没有其他自然的未来情境，因此，决定将哪些可能的结果完全发展成未来情境，是一种实际的技巧。不过，还是有一些一般规律可以遵循。首先，要设计有限的未来情境，因为设计 4 个或 5 个以上的未来情境的复杂性会妨碍决策；其次，要避免设计对战略决策没有独特意义的多余未来情境；要确保每个未来情境都能反映行业结构、行为和特性的一个独特情况。此外，设计一组未来情境说明未来结果的大概范围，但不必是全部的变化范围。

由于在第三个不确定层次不可能确定所有的未来情境和相关概率，所以也就不可能计算不同战略的期望值。然而，确定未来情境范围应该允许管理者确定其战略的活力如何，确定可能的赢家和输家，以及粗略确定采用现有战略的风险。

在第四层，避免放弃尝试而仅凭直觉行事至关重要

第四个层次的情境分析甚至更为定性。在这里避免绝望地放弃尝试而仅凭直觉行事仍然至关重要。管理者应对其已经了解的和可能了解的结果进行系统分类。即使管理者不能确定第四层情境中的大概或可能的结果，他们仍能获得有价值的战略前景。通常，他们会确定一小组变量，这些变量将决定市场随着时间的推移而如何发展，如客户渗透率或技术的性能属性。而且，管理人员能够确定这些变量的有利或不利指标，这些指标帮助他们了解市场的发展，并在获得新信息时对其战略进行调整。

管理者还能发现市场可能发展的模型，这可以通过研究第四层次中其他情境中类似市场的发展确定赢家和输家的关键特性以及确定其运用的战略来实现。最后，尽管不可能将不同战略的风险和收益量化，管理者还是应当能确定自己该相信哪些有关未来的信息，以证明其考虑的投资是合理的。初期的市场指标以及相似市场的比较有助于弄清此类看法是否合乎实际。

过去以偏概全的评价战略选择的分析方法是完全不充分的

环境的不确定性，要求用更灵活的方法进行情境分析。过去以偏概全的分析方法是完全不充分的。随着时间的推移，多数行业的公司会遇到具有不同剩余不确定层次的战略问题，因此，调整战略分析（保持其间的协同）

是极其重要的。

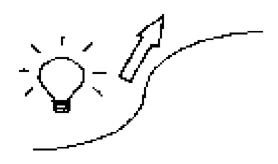
态度和举措

在谈论每个不确定层次制定战略的动力之前，我们需要引入探讨战略的基本词汇。首先，公司面对不确定性有三种**战略态度**可以选择：塑造、适应或保存实力。其次，在可用来实施此战略的**行动组合**中，有三类举措：大赌一把、多方下注和稳妥举措。

战略态度

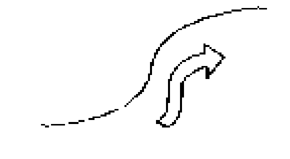
任何好的战略都需要对战略态度进行选择。**战略态度**明确了行业的当前和未来状态的战略目标（见图1—2)。**市场塑造者**的目标是使行业朝着自己设计的新结构发展，其战略是要解决如何在市场上创造新机会的问题：要么改造相对稳定的第一层次中的行业，要么努力控制不确定性较高行业的市场方向。例如，柯达公司为维持其领先地位，正在追寻引导市场的战略，它是通过投资数字摄影，以新技术取代正为其创造多数利润的技术来实现这一目标的。尽管其产品技术是新的，柯达公司的战略仍然建立在传统模型之上。在此模型中，公司提供数字相机和胶卷，冲洗店为消费者冲洗和保管照片。惠普公司也试图成为市场的塑造者，但它在追寻一种根本不同的模型，在此模型中，高质量、低成本的照

片打印机将照片冲洗工作从冲洗店转到了家中。



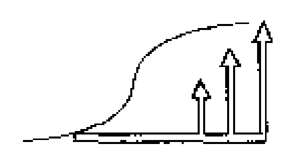
塑造未来

在确定行业如何运作上发挥领导作用，例如：
• 设计标准
• 创造需求



适应未来

利用在目前市场上发现和抓住机会的高速度和灵活性



保存实力

进行充分的投资以便能在该行业立足，但要避免作出不成熟的决策

图 1—2　三种战略态度

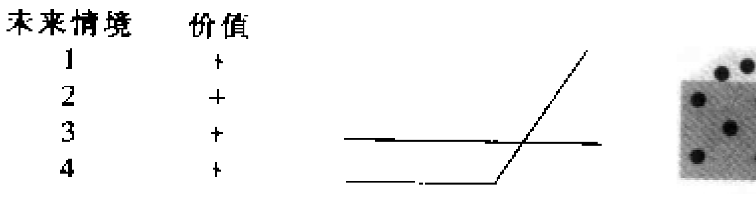
与此形成对比的是，**市场适应者**将当前的行业结构及其未来发展看成已知事实，进而对市场提供的机会作出应变。在不确定性较低的环境中，适应者会在目前行业中进行有战略意义的定位，即选择竞争的领域和时机。在不确定性更高的环境，适应性战略是依据其发现市场变化并作出快速反应的能力制定的。例如，在变化莫测的电信服务业，经销商就是市场适应者。他们买卖主要电信商提供的最新产品和服务，依靠定价和有效的市场运作而非产品革新取得竞争优势。

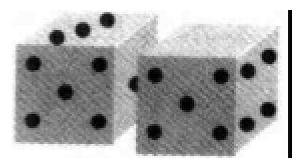
第三种战略态度，即保存实力，是一种特殊的适应方式。此态度只与不确定性的第二个层次至第四个层次有关。它需要现在就逐步增加投资，以便将公司置于得天独厚的位置。其方法要么是利用较好的信息，要么是利用较好的成本构成或客户与供应商的较好关系。这就使公司可以等到环境稍微稳定时再制定战略。现在许多制药公司在基因治疗应用市场上实行保存实力的战略，

其手段是收购或联合拥有相关技术的小型基因公司。这种投资使得企业能充分利用行业最新的发展成果，与内部开发基因治疗研发项目相比，这种做法的成本相对较低。

行动组合

战略态度不是战略的全部。它澄清了战略的目的，但没有阐明实现该目的所需的行动。在不确定条件下，与实施战略密切相关的行动有三种：大赌一把、多方下注和稳妥举措（见图 1—3）。





稳妥举措	多方下注(期权)的行动	大赌一把的做法
这是在任何未来情境中都会有积极回报的举措	在一些结果中产生积极回报，而在其他结果中产生(较小)负面影响的战略	战略在一个或更多未来情境中会有积极回报，但在其他未来情境中会带来负面结果

图 1—3　行动组合的内容*

* 这些构成材料是利用三种收益特征来区分的——需要预先投资的数量和投资能带来积极回报的条件。

大赌一把是指动用巨额款项，如大型资本投资或收购。某些做法在未来情境中可能出现盈利，另一些则可能出现亏损。引导性战略经常会有大赌一把的情况，而适应性战略和保存实力型战略则不会如此。这并不出人意料。

多方下注的目的是将最坏情境的亏损最小化，并在最好的情境中能获得较大盈利。这种不对称的盈利结构使得这种做法与财务选择有些相似。多数选择都会进行少量的初期投资，以便公司今后能根据市场的发展而增加或减少投资。典型实例有：在新产品全面上市之前进行小规模尝试；成立有限合资公司进行分销，使打入新市场的风险最小化；准许一种替代性的技术，或许它比目前的技术更优越。那些保存实力的管理者大多依赖多方下注的做法，但市场引导者也会运用这些战略，要么是作为早期原动力来塑造新兴但不确定的市场，要么是多方下注。

稳妥举措是指那些无论出现什么结果都会盈利的举措。管理者往往注意明显没有风险的举措，如旨在降低成本、收集竞争情报或增加技巧的行动等。然而，即使是在高度不确定的环境中，在生产能力上进行投资，或者进入某些市场的战略决策也都是稳妥的。无论管理者是否给它们以特定名称，管理者们多数凭直觉认为，稳妥的举措是任何战略都必不可少的要素。

战略态度和相应行动组合的选择，似乎是简单易行的。但在实践中，这些决定对特定企业所面对的不确定性层次有很大的依赖性。因此，这个四层次框架有助于阐明战略态度和行动选择所蕴涵的实际意义。下面的讨论将说明每个不确定性层次所带来的不同战略挑战，以及如何运用这些行动组合。

第一层次：清晰前景中的战略

在企业环境可预知的情况下，多数公司都是市场适应者。此时，其分析的目标是预测行业的未来前景，并就竞争领域和手段作出定位选择战略。按照定义，如果基本分析合理的话，此类战略可能是由一系列稳妥举措构成的。

在第一层次的情境中，适应者的战略未必是递增的或乏味的。例如，西南航空公司（Southwest Airlines Company）只提供最起码的必需品和定点服务的适应性战略，是高度革新并能创造价值的。20 世纪 80 年代后期，网关 2000（Gateway 2000）在进入个人计算机市场时采用低成本装配和直接邮购销售的战略也是如此。在这两个案例中，管理者都能在现有市场结构的不确定性相对较低的环境中发现未被利用的机会。第一层次中最好的市场适应者通过对其产品或服务进行革新，或者通过改善企业制度的方式创造价值，而没有从根本上改变该行业。

在第一层次的情境中，成为市场引导者也是有可能的，但有风险，而且也很少见。因为第一层次的市场引导者在试图根本改变长期存在的行业结构和行为时，在一个原本可预计的市场中（为其自身和竞争对手）增加了剩余不确定性的数量。让我们看看联邦捷运公司（Federal Express Corporation）的夜间运送战略。当其进入邮件和包裹运送行业时，该行业环境属于较稳定的第一层次，而联邦捷运公司实际上为其自身制造了第三层次的不确定性。也就是说，尽管总经理弗雷德里克·W·

史密斯（Frederick W. Smith）委托别人撰写了证实其企业观念可行性的详细报告，但当时只能对夜间运送服务的潜在需求确定一个大概的范围，对于联合运送公司（United Parcel Service）等当时该行业的已有企业来说，联邦捷运公司则是为其制造了第二个层次的不确定性。联邦捷运公司的举措给联合运送公司带来了两个问题：提供夜间运送的战略是否会成功？联合运送公司是否也必须提供相似服务以继续在该市场的竞争？

随着时间的推移，该行业又回到了第一层次的稳定环境中，但其结构已是全新的了。联邦捷运公司的举措获得了成功，并迫使其他企业去适应夜间运送服务的新需求。

联邦捷运公司是采用什么行动组合实施其战略的呢？像多数市场引导者的战略一样，即使是在第一个层次的情境中，该战略也需要下些大赌注。将多方下注的做法引入市场引导者战略，运用多方下注以防止出现糟糕选择的做法，通常是有意义的。史密斯可租用现有的货机，而不是购买和更新设备，来装备原来的猎鹰“微型货机”队；或者，他还可外购地面货车以及运送设备。此类举措将会限制实施其战略所需资金的数量，并在万一失败时，可以体面地退出。然而，此类预防措施并非总是很合算的。在联邦捷运的案例中，假如史密斯租用了标准规格的货机，他就会受到民用航空委员会限制性规章的约束。而且，外购当地货车和运输设备将会使其特有的送货上门服务逊色不少。因此，史密斯在实施其战略时，主要进行了大型投资，这使他在运作的头

两年走到了破产的边缘，但最终却重新塑造了整个行业。

第二层次：各种可能前景中的战略

如果说在第一层次中市场引导者是试图增加不确定性，那么他们在第二个层次至第四个层次中则会努力降低不确定性，并从杂乱无章中理出头绪。在第二层次上，引导性战略的目标是增加其所偏爱的行业未来情境出现的概率。例如，纸浆和纸张等投资密集型行业中的市场引导者，希望阻止竞争对手制造过剩的生产能力，因为这会破坏行业的可盈利性。此类案例中的市场引导者可能会在市场需求增长之前，就增加企业新的生产能力以先发制人，或者通过并购的方式加强对该行业的控制。

让我们来看看微软网络（MSN）。几年前，人们可以确定通过联网电脑进行交易的一组离散的可能方式：要么是像 MSN 这样的私有网络成为标准，要么是互联网之类的开放性网络能盛行。此类情境的不确定性属于第二层次，其他相关战略问题（比如确定消费者对网络应用的需求程度）则属于第三层次。

如果微软制造出其私有网络，它就理所当然地期望能引导电子商务市场的发展。实际上，它是在建造商业中心，通过 MSN 的网关，把供应商和消费者联系起来。该战略是个大赌注：开发成本相当高，而且更重要的是，这将有极大的行业风险，并受到高度关注。对微软来说它实际上是个很大的信誉赌注。微软在其他领域

的活动（诸如从视窗 95 上进入 MSN 的一组通）的目的，也是为了增加这种引导性战略的盈利概率。

引导性战略会出现失败，因此优秀企业会采用一些可以让其迅速改变发展方向的举措，对其引导性战略进行补充

但即使是最好的市场引导者，也必须准备去适应市场。在私有和开放网络之争中，某些初始变量（例如互联网和 MSN 用户数量的增长，或初期用户的行为特征）为了解市场发展提供了有用的信息。当开放网络占上风已很明显时，微软调整了观念，并重新关注起互联网来。微软的转变证明，战略态度的选择不是一成不变的，战略选择强调在不确定条件下保持战略灵活性的价值。引导性战略会出现失败，所以，最优秀的企业会采取一些必要时能让其迅速改变发展方向的做法，以对其引导性战略进行补充。微软能够做到这一点，是因为它积极减少亏损，建立了一支拥有丰富的常规编程和产品开发技能的工程师队伍，并密切关注触发变量，从而保持了灵活性。在不确定的环境中，让战略自行发展，并且满足于仅仅通过年终战略回顾对其更新的做法，显然是错误的。

在第二层次对初始变量进行监控，一般是相对简单的，因而适应市场和保存实力的战略是比较容易的。例如，发电公司（以及那些对能源集约依赖度高的生产工序的企业）在确定不同燃料的成本时，常遇到第二层次的不确定性。通过离散的未来情境，就能确定是天然气

还是石油将成为低成本燃料。因此，在建造新工厂时，许多公司选择了适应性战略：它们采用了可以很容易转换成不同燃料的灵活生产工序。

化工公司在预测新技术的性能遇到第二层次的不确定性时，往往采取保存实力的战略。如果技术运行良好，公司会依靠它在市场上保持竞争力；如果技术不奏效，公司则会利用现有技术进行有效的竞争。在其价值得到证实前，多数公司不会以几亿美元作为赌注，投资于采用新技术增加生产能力或用改进型设备装备旧工厂。但从短期看，如果不进行起码的投资，万一新技术占了优势，它们就有在技术上落后于竞争对手的危险。因此，许多公司会购得在特定时间内的新技术的期权，或根据新技术改进部分生产能力。无论是哪种情况，都会使企业在使用新技术提高公司绩效方面处于主动地位。

第三层次：前景变化范围中的战略

在第三层次，引导性战略采取了一种不同的形式。如果是在第二层次，市场引导者会努力使某个离散的结果出现；而在第三层次，他们努力使市场朝着某个大致的方向发展，因为他们只能确定可能结果的范围。例如，电子货币交易的标准之争，目前就属于第三层次的问题，因为人们可以确定，产品和服务的潜在变化范围是介于纯纸币和纯电子货币交易之间，但是现在还不清楚此范围内是否有任何离散的自然未来情境。Modex国际公司是金融服务商和技术公司的联合企业，它正试图

将其所希望的标准确立为通行电子货币标准以塑造其前景。Modex 公司的市场引导性态度是由在产品开发、基础设施以及尝试进行大量投资以加快客户接受速度等做法来支持的。

与此相对照的是，地区性银行主要选择适应性战略。在不确定性的第三层次或第四层次，适应性态度通常主要通过在企业生产能力上的投资来实现，其目的是为了对可供选择的可能暂不作决定。在运作中，它们必须作出战略选择并予以实施，所以市场适应者需要迅速了解到最好的市场信息，并拥有最灵活的组织结构。例如，许多地区性银行设置管理委员会集中关注电子付款、研究开发项目和竞争情报系统，这样，它们就能对电子付款技术和市场的发展不断进行监控（见图 1—4）。此外，许多地区性银行还对行业联合进行少量投资，以此作为另一种监控事态发展的方式。这种适应性办法对多数地区性银行都有意义，它们不具备为电子付款市场确立标准所需的雄厚资金和技巧，但在最新电子服务可被利用时，它们能够提供此类服务却是至关重要的。

在不确定性的第三层次，保存实力的做法是常见态度。请看一家电信公司的例子。20 世纪 90 年代初，该公司面临是否投资 1 亿美元于宽频电缆网的选择。此决策取决于第三层次的不确定因素，诸如对具有人—机通信功能的电视服务的需求等。没有任何市场调查可以对甚至还不存在的服务需求进行精确预测。然而，增加宽频网实验的投资可提供有用的信息，而且在此举证实可

行并将扩展该业务时，还能使公司获取得天独厚的优势。通过调整在宽频网投资的决定，把要大赌一把改成进行多方投资，公司在潜在盈利市场中就做到了保存实力，而不必在一个方面耗尽资财，或者甘冒被竞争对手抢先的风险。

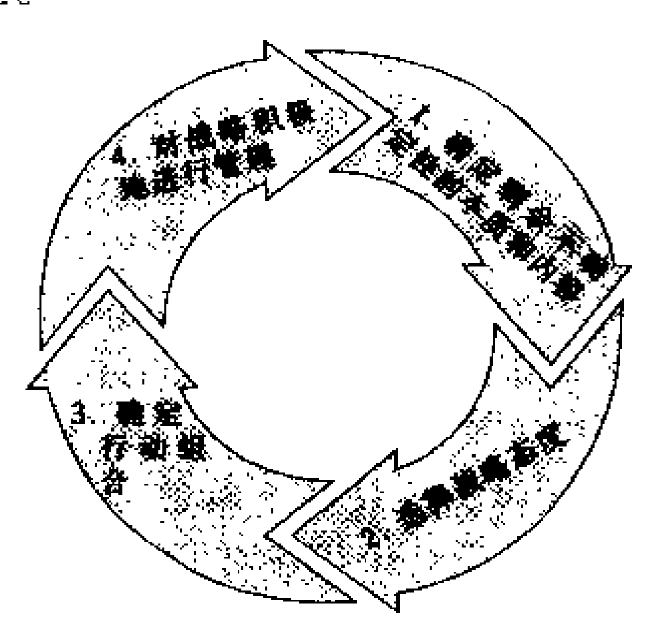


图 1—4　地区性银行是如何面对电子商务中的不确定性的

1. 确定剩余不确定性的本质和内容

关键的不确定领域包括：

·互联网上出现了多少电子商务

·消费者从纸币支付方式转向电子付款的快慢程度

·哪种具体工具会成为主要的支付手段（智能卡？电子货币？）

·电子商务行业会产生什么结构

·该行业各层次的竞争者是如何实现纵向一体化的

·银行和非银行的作用将如何

在某些领域，银行遇到第三个层次的不确定性，而在其他领域则遇到第四个层次的不确定性。

2. 选择战略态度

目标

·保护现有的客户特许经营权，防止来自以技术为基础的新竞争者的攻击

·在快速发展的市场中捕捉新的商业机会

整体态度：保存实力

3．确定行动组合

在银行有优势的特定领域，提供更多单新产品（如采购卡、具体行业的交付产物）的近期机会代表了稳妥举措。

向易受到攻击的高价值客户提供前沿的付款手段则是另一种稳妥举措。

成立新的业务单元对下列情况是一种增长选择：

·为新的付款观念进行研究开发

·对行业在零售电子支付手段这一广阔领域的发展进行监控

4．对战略积极地进行管理

对关键触发事件（如新兴产品的采用率）以及非传统竞争者（如电话公司）等进行监控，确立对行动组合的短周期复审。

参与一些行业联合以减少不确定性。

第四层次：不确定环境中的战略

令人惊奇的是，尽管第四层次中的情境含有最大的不确定性，但对试图引导市场的公司来说，它们可能比第二层次或第三层次中的企业环境的回报更高，而遇到的风险更低。要记住，第四层次的企业环境本质上是短暂的，经常出现在重大技术、经济和立法震荡之后。既然没有公司知道这些环境中的最好战略是什么，市场引导者的作用就是提供一个行业结构和行业标准的前景，这样就能协调其他对手的战略，并推动市场朝更稳定和更有利的结果发展。

马来西亚总理马哈蒂尔·比·穆罕默德（Mahathir bin Mohamad）正努力引导亚太地区多媒体行业的发展，这正是第四层次的战略问题。潜在的产品还不明确，其他较突出的因素，如竞争对手、客户需求程度、技术标准等也

是不确定的。政府至少投资15亿美元，在马来西亚建造了所谓的多媒体超级走廊（MSC），以便从杂乱无章的环境中理出头绪来。MSC是一个位于吉隆坡南部的面积为750平方公里的区域，其间有软件公司整洁的最新型建筑，跨国公司的地区总部，一所"多媒体大学"，一家称为Putrajaya的无纸传输信息管理中心，以及一个叫做Cyberjaya的新城。由于有10年免征所得税之类的激励措施，迄今已有40家马来西亚的和外国的公司在MSC投资，其中包括英特尔（Intel）、微软（Microsoft）、日本电报电话公司（Nippon Telegraph&Telephone）、甲骨文公司（Oracle）和太阳微系统公司（Sun Microsystem）等引导性公司。马哈蒂尔的引导性战略是依据这样的理念，即在MSC会产生一个软件和硬件供应商关系网，该关系网将有助于产生明确的行业标准和一系列补充性的多媒体产品及服务。英特尔公司马来西亚分公司主管戴维·B·马尔兴（David B. Marsing）觉察到了马哈蒂尔引导市场的愿望，他指出："如果你赞成市场自然发展，你会认为这种做法有些不寻常。它们（马哈蒂尔政府）正努力进行干预而不是让其自然发展。"

网景依靠其可信性，而不依靠雄厚财力来决定互联网浏览器的标准

然而，要想在不确定性的第三层次或第四层次取得成功，市场引导者无需像马来西亚政府那样下巨额赌注。他们所需要的是依据自己的偏好，协调不同竞争对手战略的可信性。例如，网景（Netscape）通信公司不依靠雄厚

财力来确立互联网浏览器的标准，而是利用了其领导层在该行业的可信性，这样，其他的公司就会想："如果这些家伙认为此方向是正确的行业发展道路，他们肯定是对的。"

在第四层次的情境中，保存实力的做法是很常见的，但也可能是危险的。20年前，石油公司认为自己通过多方下注在中国建立立足点的做法是保存实力。当然，在第四层次中，很难确定逐步增加投资到底是保存实力还是坐失良机。尽管如此，仍然有一些通行的规则。首先，要寻求杠杆效应。如果把选择在中国建立立足点归结为是维持规模小但成本高的地方业务还是与当地分销商成立合资公司的话，在其他方面相当的情况下，就应该选择低成本的做法。选择高成本必须有明显的理由，即证明为什么随着时间的推移这些做法会对公司越来越有利。其次，不要锁定在一个位置上。每当重要的不确定因素澄清之后，就应对作出的选择重新评价，至少每6个月应当进行一次。记住：第四层次的情境是短暂的，并且多数很快会转向第三个或第二个不确定层次。

在第四层次的情境中驾驭多方下注的难度，常常迫使各竞争对手采取权宜之计。就像在第三层一样，第四层的权宜之计经常是通过投资于组织的能力实施的。现在多媒体行业中的多数竞争对手正在采取这种方式，但是，随着该行业逐步进入第三个和第二个不确定层次，它们很快就会投入更大的资金。

解决不确定性的新方法

战略问题的传统解决办法的核心是基于这样的假设，即通过运用一系列较强的分析手段，经理人员可以足够精确地预测任何行业的前景，以使其能选择清晰的战略方向。在相对稳定的行业，该方法仍然继续适用。但在环境极不确定、任何出色的分析都不能使经理人员对该行业的前景进行预测时，此方法就会失去效用。

当前，管理者经常会遇到不确定性层次很高的情况，因此，他们需要用一种新方法来考虑其战略。我们介绍的方法有助于经理人员避免用非白即黑的观点来看待不确定性。该方法为系统和缜密地思考不确定性提供了一个准则。在一个层面上，对确定哪些手段有助于在各个不确定的层次进行决策而哪些不能，该方法可以提供指导。在更广的层面上，我们的框架可以解决经理人员必须作出的挑战性决策，并完整而细致地理解经理人员所遇到的不确定性及其对战略的意义。

战略决策所需：一套更复杂的战略手段

为进行此类与较高不确定性相适应的分析，许多公司需要补充常用的整套战略手段。未来情境规划技巧对确定不确定条件下的战略是极其重要的。博弈论会帮助管理者依据竞争者的行为理解不确定性因素。系统动态和基于代理商的激励模型，有助

于理解市场中复杂的相互作用。实际选择的评价模型有助于正确评价在学习能力和应变能力方面的投资。以下的资料将会帮助管理者开始其决策：

• **未来情境规划** 基斯·范德·海杰登：《战略性谈话技巧》，纽约，约翰·威利和桑斯出版社，1996；保尔·J·H·斯库梅尔克：《未来情境规划：战略性思考的新方法》，载于《斯隆管理周刊》，1995 年冬。

• **博弈论** 阿维纳什·K·迪克西与巴里·J·内勒巴夫合著：《战略性思考：商业、政治和日常生活中的竞争优势》，纽约，诺顿出版社，1991 年。

亚当·M·布兰登堡与巴里·J·内勒巴夫合著：《正确的策略：运用博弈论来决定战略》，载于《哈佛商业评论》1995 年 7/8 月号。

• **系统动态** 彼得·N·森基：《第五项修炼：学习系统的技巧与实践》，纽约，道步尔迪出版社，1990 年；阿里·德盖茨：《计划与学习同步》，载于《哈佛商业评论》1988 3/4 月号。

• **代理人激励模型** 约翰·L·卡斯蒂：《未来世界：激励是正在如何推动科学向前发展的》，纽约，约翰·威利和桑斯出版社，1997 年。

• **实际的选择（期权）** 阿维纳什·K·迪克西特：《资本投资的多方下注（期权）方法》，载于《哈佛商业评论》1995 年 5/6 月号。

蒂莫西·A·利尔曼：《它的身价如何?》，载于《哈佛商业评论》1997 年 5/6 月号。

本文是根据麦肯锡公司不断开展的战略理论创意(STI)进行的调查撰写的。在此，作者对其STI同事的重要贡献表示感谢。

2. 为赢得未来而竞争[①]

卡里·哈梅尔　C.K. 普拉哈拉德

作者简介

卡里·哈梅尔（Gary Hamel），是斯特拉迪果公司（Strategos）的创建者和主席，该公司致力于帮助其客户先人一步掌握未来。他是哈佛商学院托马斯·墨菲杰出研究员（the Thomas S. Murphy Distinguished Research Fellow），并且是伦敦商学院战略和国际管理的客座教授。哈梅尔被《经济学家》称为“世界决策权威”，是他首先提出了以下概念：战略目的、核心能力、企业想像力、战略构架以及产业前景。他与普拉哈拉德合著了《为赢得未来而竞争》（哈佛商学院出版社，1994年），被无数家经济类刊物称为近10年来最有

---

① 原文发表于《哈佛商业评论》1994年7/8月号　重印号94403

影响力的商业类书籍之一。他曾为《哈佛商业评论》撰稿数篇。

C.K.普拉哈拉德（C.K.Prahalad），是密歇根商学院工商管理的哈维·C·弗瑞赫（the Harvey C.Fruhauf Professor）教授。他的研究主要集中于从事多种经营的大型跨国公司中高层管理的作用及附加值。普拉哈拉德教授与卡里·哈梅尔合著了《为赢得未来而竞争》一书，此书被《商业周刊》评为1994年最畅销的商业书刊，并被译成14种文字。他有多篇论文获奖，如《战略目的》和《公司的核心竞争力》，分别获得了1989年和1990年的麦肯锡奖（Mckinsey Prizes）。

内容提要

你的公司是制定规则者还是遵循规则者呢？你的公司关注的是去赶上别人还是要成为市场先导呢？你的多半时间是做维持现状的工程师还是做设计未来的建筑师呢？诸如此类难以回答的问题都未能得到解决，这并非由于高级管理者懒惰（他们多数比以前工作更努力），而是因为他们不肯承认自己不能完全掌握公司的未来。在本文中，哈梅尔和普拉哈拉德要求高级管理者展望未来，并考虑其在今后几年和几十年中引导公司发展的能力。

如果企业的高级管理者没有关注未来，那么他们关注什么呢？答案是企业重组和再造。尽管这两

个问题确实应该关注，但它们却主要在维持目前的业务，而不是在构筑未来的产业。企业重组是试图改正过去的错误；企业再造则主要是赶上竞争对手。

要像电子数据系统公司（Electronic Data Systems）那样开创未来，需要有行业远见。既然改革是不可避免的，管理者就必须根据对行业的远见进行判断：改革是在生死存亡的氛围中发生呢，还是以镇静和深思熟虑的方式进行？改革日程是根据公司对未来的认识，还是参照竞争对手的做法制定？通常，只有在眼前的成功受阻时，人们才对未来进行深思。为了能在行业改革的弯道上取得领先地位，高级管理者必须认识到，公司真正应当关注的是为企业赢得未来竞争的机会。

请看一下你公司的情况，看看最新的创意和高级管理人员关注的主要问题，看看衡量进步的标准，以及你开创新业务的成绩；再请关注一下你的同事的所思所想及其抱负或顾虑；再展望一下未来，并认真思考你的公司在今后几年和几十年中影响未来的能力。

现在向自己提出这样两个问题：我公司高层管理人员对10年后行业与现在的不同是否有清晰和一致的理解？我公司对行业未来的看法在竞争者中是否有独到之处？

这些都不是修辞性的问句。现在请你拿一支铅笔，给你的公司打分：

高级管理人员对行业未来的看法与竞争对手的比较如何？

传统和应对性的……………………独特与前瞻性的

管理人员更多地注意哪些业务问题？

再造关键程序……………………再造关键战略

竞争对手对你公司的看法如何？

主要是看做遵守规则者……………………主要是看做制定规则者

你公司的优势是什么？

运作效率……………………革新与增长

你公司增强优势的工作主要关注的是什么？

主要是赶上其他竞争对手……………………主要是做行业的先导

制定改革日程的根据是什么？

我们的竞争对手……………………我们对行业的前瞻

你多半时间是做维持现状的工程师，还是做设计未来的建筑师？

主要是工程师……………………主要是做建筑师

如果你的分数位于中间或者左边，这表明你的公司可能花费了太多精力维持过去，而在开创未来方面却做得不够。

在同高级管理者谈论为赢得企业未来而竞争的主题时，我们向他们提了三个问题：(1) 你的时间有百分之几用在考虑外部而非内部问题上，例如花在理解某种新技术的意义上，而非考虑公司管理费用的分配？(2) 你用在观察外部环境的时间中，有多少是用来考虑今后5年或10年内企业环境会如何变化，而不是为获得下一笔大合同，或为应付竞争对手的定价举措而担心？(3) 你所有用来观察外部环境和展望未来的时间中，有多少是与同事一起，形成一种对未来高度一致且经过反复检验的看法，而不是对将来持一种个人偏好的观点？

对这三个问题的回答，很典型地符合我们所称的"40/30/20规则"。在我们的试验中，一名高级经理大约40%的时间用来观察周围环境，而这些时间中，大约30%是用来对未来3年、4年、5年或更多年内的情况进行探讨，不到20%的时间用来达成对未来的共识（其余80%的时间用来考虑管理人员具体业务的前景）。就是说，高级管理人员平均用不到3%（40%×30%×20%）的时间使公司对未来达成共识。在某些公司，该

数字甚至不到1%。我们的经验表明，要形成对未来的独特看法，高级管理者必须肯花更多的时间。而且在开始为形成对未来的独特看法而花费精力之后，他们必须愿意随前景的展开而对其看法进行调整。

同时，还需要你持续投入大量的精力和脑力来回答下列问题：我们需要建立什么样的核心竞争力？我们应该开拓怎样一种新的产品观念？我们应该结成什么联盟？我们应该保护哪些新开发计划？我们应该长期进行什么样的调整？

我们认为，此类问题在许多公司受到的关注太少，这不是因为高级管理者太懒惰（他们多数比以前工作更努力），而是因为他们不愿向自己和员工承认，自己不能完全掌握公司的未来。这些困难的问题没有得到回答，因为这些问题向以下假设提出了质疑，即高层管理人员控制着公司，他们比公司其他人对未来有更准确的预见，而且对公司未来真的已经有了明确而又令人信服的看法。高级管理者经常不愿直面这些错觉，因此，紧迫的事情就将重要的事情挤掉了，对未来基本上也没有进行研究；办事能力，而不是思考和想像力，成为衡量领导能力的惟一标准。

超越企业重组

近几年许多公司发生的痛苦剧变，反映了行业以前

美国大公司的裁员，多数是高级管理者的过错，他们没有赶上前进的车轮，错过了通向未来的岔道

的领导者没有赶上行业的加速变革。几十年来，在西尔斯公司（Sears）、通用汽车（General Motors）、IBM公司、西屋电器公司（Westinghouse）、大众汽车公司（Volkswagen）和其他公司进行的变革，如果不是速度上缓慢的话，也不过是对过去的线性延伸。这些公司是由管理人员而不是领导者运作的，是由维护工程师而非建筑师操纵的。

如果高级管理者所考虑的不是行业未来问题，他们主要关心的又是什么呢？答案是企业重组和企业再造。尽管这两个问题确实应当关注，但它们主要是在维持目前的业务而不是构筑未来产业。在通往行业未来的道路上，任何公司一旦沦为旁观者，就会眼睁睁地看着其结构、价值观和技术越来越不能适应行业现状。行业变革和公司变革之间在速度上的差异，要求进行企业重组。

在遇到竞争性问题时，多数经理人员进行应急手术，裁减冗员并削减未成形业务

企业重组议程一般包括：规模缩减、公司管理费用削减、员工授权、程序设计和投资组合的合理化。在竞争性问题（如增长停滞、利润降低、市场份额下降）再不能被忽视时，多数经理人员会拿起刀，开始痛苦的机构改组工作，目标是为了裁减冗员，并削减未成形业务。无法容忍应急手术的经理人员将会很快丢掉工作，如

IBM公司的约翰·安克斯和通用汽车公司的罗伯特·斯坦普尔。

尽管可以用调整重心、削减层级、人员分散以及合理裁员（为什么“合理”的规模总是小的）等词进行掩饰，企业重组总会导致雇员减少。1993年，美国经济衰退到最低点，美国大公司宣布裁减近60万人（1992年被裁掉的人比这一数字多出25%，1991年则多出10%）。尽管欧洲公司一直在努力推迟自己的清账期，但是像新世界一样，膨胀的冗员和无法控制的员工成本已经使旧世界的规模缩减不可避免，即使全球竞争和技术能使生产率提高也无济于事。

如果公司没有增长或者增长缓慢，它很快就会发现，自己不可能维持迅速增长的员工数量和传统的研发预算以及投资计划。低增长的问题经常因下列问题而加剧：疏忽管理费用的不断膨胀问题（IBM的问题），因实施多样化而进入不相关的业务（施乐公司突然进入金融服务业的举措），以及保守员工造成的职能停顿。股东们向死气沉沉的公司下达诸如“精简公司机构”、“充分利用资产”、“回到基本业务上”等命令一点也不奇怪。在多数公司中，资本的收益、股票值和每个员工的收入，已经成为衡量高层管理人员业绩的主要手段。

尽管企业重组也许不可避免，而且在许多案例中还值得称道，但它为了效率和生产率而破坏了生活、家庭和社区。我们虽不能对这些目标进行争辩，但因盲目追求这些目标而对竞争性事业造成的危害同其带来的好处可以说不相上下。下面我们来解释一下原因。

设想有一位总经理，他十分清楚，如果自己不能有效地利用公司资源，别人就会加以利用。因此，总经理发起了一个提高投资收益率（return on investment）计划。目前，ROI（或者净资产收益和所用资本收益）有两个组成部分：分子（净收益）和分母（投资额、净资产或所用资本）。（在服务行业，用员工人数作分母可能更合适）。管理者知道，提高净收益可能比减少资产和员工人数更困难。为增加分子的数值，高层管理人员必须善于发现新的机会，能预期客户不断变化的需求，在增强竞争力上进行投资。在要求迅速提高投资收益的强大压力下，经理人员会求助于肯定能最快带来结果的杠杆——分母。

美国和英国已培养了一代关注分母的管理者。他们比其他管理者能更好地缩减规模、分散人员、削减层级和撤资。即使是在目前的缩减规模浪潮面前，美国和英国公司的资产生产率的比率仍然要比世界上任何其他公司都高。分母管理是会计评价生产率的捷径。

请别误解，公司不仅要在未来领先，同时还要付出代价，而提高生产率的途径却不止一条。任何减少分母并保持收益的公司，都会获得生产率收益。同样，任何在资本或雇员增长很慢或保持不变的基础上提高收益的公司，也会获得生产率收益。尽管前者可能是必要的，但我们认为后者更可取。

如果竞争者有可能在收益上实现5%、10%或15%的增长，那么在收益持平的情况下，大幅减少分母只会出卖市场份额和公司未来。营销战略家将此称为收割战

略，并认为这样做是没有头脑的。1969—1991 年间，英国制造业的产量（分子）只增加了 10%，尽管在此期间英国制造业雇用的人数（分母）已近乎减半。这造成在 20 世纪 80 年代初期和中期，即撒切尔时代，英国制造业的生产率比除日本之外的其他任何工业国家增长得更快。尽管英国的金融报纸和保守大臣将此鼓吹为一种“成功”，而它则是喜忧参半的。新立法虽然限制了工会的权利，放松对削减雇员的法律限制，使管理人员能够消除低效、过时的工作习惯，但英国公司在开发国内和国外市场时只显示了有限的能力。实际上，英国公司失去了全球市场份额。当人们拿起一本《金融时代》，得知英国最终赶上了日本制造业的生产率的时候会发现，英国制造业仅存的最后一名员工是全世界最多产的工人。

此类分母造成的工作损失的社会成本是很高的。尽管单个公司有可能避免此类损失，社会却不能。在英国，服务行业不能吸收制造业撤换下来的所有工人，并在 1989 年开始的经济衰退中经历了本行业的恶性规模缩减。规模缩减还导致雇员的士气下降。员工们听到的是“人是我们最重要的资产”，而他们看到的却是人是最容易被牺牲掉的资产。

而且，企业重组很少会导致业务的明显提高。在最好的情况下，也只不过是赢得时间。在对 16 家至少有 3 年企业重组经验的美国公司的研究中发现，尽管企业重组通常会提高公司的股票价格，但这种提高几乎都是暂时的。进行了 3 年企业重组后，这些被调查公司的股

票平均价格甚至落后于企业重组前的指数增长率。

超越企业再造

缩减规模是试图修正过去的错误，而不是去开创未来市场。但是，仅仅使规模变小是不够的。在认识到企业重组是个死胡同时，精明的公司转而采取企业再造的方式。企业重组和企业再造的不同在于，即使不是总能实现，后者至少带来了改善业绩和减小规模的希望，虽然许多公司的再造更关注的是赶上其他竞争对手，而不是成为行业先导。

例如，底特律的汽车制造商正在质量和成本上迎头赶上其日本对手，它们重建了供应商网，再造了产品开发程序，制造程序也得到再造。然而，宣告底特律东山再起的报道却错过了更深层的情况：同时丢掉的还有成千上百的工作、大约 20% 的美国市场份额，以及美国汽车制造商在繁荣的亚洲市场上尽快击败日本对手的希望。

仅仅赶上对手是不够的。在 20 世纪 80 年代末进行的一项调查中，被调查的美国管理人员有近 80% 认为，2000 年，质量将是竞争优势的主要来源，但只有不到一半的日本管理者同意这种看法，他们的主要目标是创造新产品和业务。[1]这是否意味着日本管理人员将把质量弃之不顾呢？当然不是。这只是表明，到 2000 年，

质量将是进入市场的条件，而不是竞争力的区别。日本的管理者意识到，未来的竞争优势将与目前不同。底特律是在下一轮竞争中领先，并生产出节省燃料的可靠汽车呢，还是再次不思进取，这还有待观察。

我们遇到过很多高层管理者，其增加优势的思路主要还是从质量、进入市场的时机和客户回应等方面入手。尽管这些优势是生存的先决条件，但它们似乎不能作为有管理远见的证据。管理者经常试图通过模仿来获得优势，并冠之以时髦的“适应性”特质，但他们所去适应的，常常是想像力更丰富的竞争者的先发制人战略。

让我们看看施乐公司的情况。在20世纪70年代和80年代，施乐公司将很大的市场份额拱手让给其日本竞争对手，如佳能公司（Canon）和夏普公司（Sharp）。施乐公司意识到，自己正滑向被人遗忘的地位，它以竞争对手为基准，对其程序从根本上进行再造。到20世纪90年代，公司已成为削减成本、提高质量和让客户满意的典范。但是，在所有对新“美国武士”的谈论中，有两个问题被忽略了。首先，尽管施乐公司制止了对其市场份额的蚕食，但它未能重新夺回丢失给日本对手的市场份额，佳能仍是世界上最大的复印机制造商之一。其次，尽管施乐公司在激光打印、网络化、图符计算和手提电脑等方面进行了开创性研究，但除了核心的复印机业务外，它还没有创造出任何实际业务。虽然施乐公司可能已经发明了我们今天所熟悉的办公室设备，但实际上它从中获利极少。

事实上，比起历史上的其他公司，施乐公司有更多

的革新计划被搁置起来，未能充分得到利用。原因是，为了开创新业务，施乐公司不得不重新制定其核心战略：界定市场、分销渠道、客户、竞争对手的方式，提升管理者的标准，衡量成功的尺度等。如果公司规模缩减速度快于业绩改善的速度，它就会退出目前的业务；如果公司业绩得到改善，规模却没有任何改变，它就会让出未来的业务。

我们遇到过许多将其公司描述成“市场先导”的管理者（只要在划定市场范围上有足够的创造性，几乎任何公司都可以称自己为市场先导者）。可是，现在的市场先导者当然不能等同于未来的市场先导者。请看下面两组问题：

现　在	将　来
现在你向哪些客户提供服务？	将来你会向哪些客户提供服务？
现在你通过哪些渠道接触到客户？	将来你会通过哪些渠道接触到客户？
现在谁是你的竞争对手？	将来谁会成为你的竞争对手？
现在你竞争优势的基础是什么？	将来你竞争优势的基础会是什么？
现在你的盈利来自何处？	将来你的盈利来自何处？
现在是什么技能或能力使得公司与众不同？	将来什么技能或能力会使得公司与众不同？

如果管理者对有关未来的问题没有具体的答案，其公司就不能期望成为市场的先导

如果高级经理人员对这些有关“未来”的问题没有具体的答案，或者给出的答案与现在的没有显著区别，那么其公司保持市场先导地位的可能性就很小。公司目前控制的市场在今后10年内可能发生很大变化，不存在“持续的市场先导”的情况；市场先导者肯定会不断地重新产生。

开创未来

企业改组必须是由对行业未来的看法所驱使的：在5年或10年内，你希望该行业怎样发展？为确保行业能以对我们最有利的方式发展，我们必须采取什么行动？如果我们将来要占据行业中较有利的位置，现在必须开始培育何种技能和能力？对那些可能与目前的业务单元和部门的界限不完全适合的机会，我们应如何进行组织？既然开始时多数公司对将来的看法不一致，高级管理者的首要任务是开发程序，将公司内的集体智慧汇集起来。关注未来、发现机会，以及对组织变革的认识，并不是某个群体的职责范围，公司各层员工都能帮助你明确未来。

电子数据系统公司的本部设在得克萨斯州的普莱诺

市（Plano）。这家公司开发了程序用来确定对未来的看法。1992年，该公司的地位似乎是不可动摇的。它的销售额达82亿美元，盈利已经连续13年创记录，并期待着对电脑服务外购需求的不断增长。人们预计，到2000年，它将成为至少价值250亿美元的公司。

不过，一些高层经理人员，包括董事长莱斯特·艾伯塞尔（Lester Alberthal），预见到一些问题。盈利是对新竞争对手如安德森咨询公司（Anderson Consulting）的威胁。客户要求长期服务合同中有较大折扣。在前卫的美国IT用户中几乎也找不到新客户。而且，未来的业务需要生产台式电脑，而不是该公司所专长的大型机。同时，激动人心的新信息服务网所关注的将是家庭，而非办公室。

公司的高层官员即人们所说的决策委员会得出了结论：对于"大公司病"，该公司并不比其他成功的企业具有更大的免疫力。委员会成员致力于重建90年代及此后的行业先导地位。

公司的其他人已经在考虑类似的问题。早在1990年，一小批管理人员（尽管不是公司的高层领导）已经成立了公司改革小组。尽管没有正式特许，小组仍然认为，公司需要重新考虑其方向及最深层的假设。他们很快就认识到这需要更多资源，不仅包括物质上的，还有智力上的，而这不是一个小组所能解决的。

在与决策委员会讨论了目标之后，公司改革小组开发了实现公司复兴的独特方法。来自全球的公司的150名管理者，不仅包括富有挑战性的、聪明的、不保守的

中基层员工，也有重要资源的持有者，大家聚集于达拉斯开始设计未来，每次有 30 人左右。总共进行了五轮商谈，每次都详细考虑了数字革命给公司带来的威胁与机遇，每次也都有明确的任务：第一轮研究了公司可以用来改变行业状态的不连续性；第二、三轮则试图形成对公司能力的看法，且不受目前对公司服务市场界定的影响，以这些能力为基准，与最强的竞争对手进行对比；第四轮则利用了以往讨论的成果，试图找出已露端倪的机遇；第五轮考虑的是，如何投入更多的资源，以增强公司能力和开发机遇。

在决策委员会的领导下，每轮得出的结论，再由其他各轮参与者进一步讨论，最后提出一个初步的公司战略，此战略在全公司会议上再次进行讨论。

电子数据系统公司的新战略可用三个词来概括，即全球化、信息化和个性化。此战略是以公司的如下能力为基础的：运用信息技术跨越地域、文化和组织界限的能力；帮助客户将数据转化为信息，将信息转化为知识，并将知识转化为行动的能力；使个体能按客户要求，大规模提供信息服务和产品的能力。

制定未来战略的过程充满了挫折、惊奇、突如其来的灵感和没有完成的最后期限。有 2 000 多人参与制定了公司的新战略，而且花费了 3 000 多个小时（其中有 1/3 以上是公司正常工作时间之外的时间）。

在此过程中，公司对行业和自身的看法比 12 个月前更加广阔、有创造性和有预见性。有此看法的不仅是一些技术首脑或公司中的空想家，还有公司的每位高级

管理者。参与人员都认为，它对领导能力开发的贡献同其对战略开发的贡献一样多。

寻求对未来的深谋远虑

要像电子数据系统公司那样开创未来，需要对行业有远见。我们为什么谈远见而不谈愿景（vision）呢？愿景意味着梦想或幻影，而且更多地与对行业的远见而不是与对行业的深入了解有关。行业远见是基于对技术、人口统计、规章和生活方式的发展趋势的深入了解，这些发展趋势将会改写行业规则和创造新的竞争空间。尽管要了解这些趋势需要有创造性和想像力，但缺乏坚实基础的“愿景”就有可能是空想。

因此，行业远见是许多人愿景的集成。记者和随大流的员工经常将预见描述成一个人的“先见之明”。像日本电器公司对“电脑和通信”的远见观念，很大程度上应当归功于小林昭（Akira Kobayashi）。但是，利用两个行业相似性的思路，却综合了公司许多人的想法。高级经理人员并非惟一具有行业远见的人。事实上，他们的主要任务是捕捉公司内对未来的远见并加以利用。

假设改革是不可避免的，管理者面临的真正问题是：是任由改革姗姗来迟、不得不在最后关头进行，还是深思熟虑，以从容和慎重的方式进行；公司的改组议程是参照竞争对手的观点，还是根据自己的观点制定；

改组是间断的、剧烈的，还是连续的、平和的。宫廷政变固然是个很好的新闻题材，但其真正目的是形成一种革命性的转变，并平稳地实现这种转变。

发展对未来的看法，应该在公司内不断进行，而不是一次性解决问题。不幸的是，多数公司只是在企业重组和再造不能制止公司衰退之时，才考虑重新制定战略和彻底改造行业。为了在行业改革的弯道上取得领先地位，并争取有进行“不流血的革命”的可能，高层管理者必须认识到，公司真正应当关注的，是为赢得企业未来而竞争的机会。

【注释】

[1]Donald Hambrick, *Reinventing the CEO: 21st Century Report* (New York: Korn Ferry International and the Columbia Unirersity Graduate School of Business, 1989).

3. 规划与学习[1]

阿里·P·德吉斯

作者简介

阿里·P·德吉斯（Arie P.DeGeus），在英荷壳牌公司（the Royal Dutch/Shell Group）工作了38年。退休以后，他给多家官方和私人机构做过顾问，并在全球讲学。同时，他还是伦敦商学院的客座教授，麻省理工大学组织学术中心的理事、荷兰尼坚宁学术中心（the Nijenrode Learning Center）的理事。他公开出版的论文与著作包括刊登在《哈佛商业评论》上的文章《规划与学习》；1995年由伦敦皇家艺术协会出版的名为《公司是什么》的讲座；畅销书《长寿公司》被认为是1997年最具创意、最有洞察力的书籍，最后获得了艾德温·布兹

---

① 原文发表于《哈佛商业评论》1988年3/4月号。重印号88202。

奖（Edwin G.Booz Prize）

内容提要

长寿公司善于对自身进行调整以适应企业环境。它们在环境有利时发展，在环境动荡时转向另一种生存模型。它们能够成功的原因，在于作为个人或团体，高级经理人员能快速学习并采取有效的行动。

多数管理队伍吸收新信息的速度比单个成员慢得多。听到新信号、对它进行消化、确认并采取行动，每个步骤都需要时间。当学习速度快于竞争对手成为保持优势的惟一原因时，这一过程就显得太长了。所以，英荷壳牌公司的规划重点是如何加快学习，而不是如何制定计划。

计划制定者的长篇说教，极少能使经验丰富的经理人员相信他们需要改变现有的关于市场、竞争对手和业务的考虑方式。而改变或中止公司制度的做法就要好得多。进行情景假设，利用电脑模拟推测，以及与顾问进行交流，都是皇家英荷壳牌公司帮助业务管理者适应变化不定的世界环境的方法。

几年前，壳牌公司[1]的规划人员调查了30家公司，它们开展业务都有75年以上的历史了。我们印象最深的是它们那种与企业环境和谐相处以及从动荡时期的生存模型转向变革缓慢时期的自我发展模型的能力。由于壳牌公司的历史也有类似的变化，也是从扩张转为自我保存，再回到增长上，所以此模型是壳牌公司所熟悉的。

例如，公司经营初期，在中东有过繁荣昌盛的阶段，并且控制着罐装煤油和“中国的灯油”。然而，在洛克菲勒的标准石油公司（Rockefeller's Standard Oil）用削价的方式攫取市场份额时，生存便成了问题。事实上，正是求生的本能导致了1907年英荷石油公司（Royal Dutch Petroleum）与壳牌运输和贸易公司（Shell Transport and Trading Co.）的合并，此前它们的业务是独立的，而且是竞争对手。这反过来为1911年壳牌石油公司以一种新产品（苏门答腊汽油）将其业务扩展到美国铺平了道路，这也是对标准石油公司活动作出的反应。

诸如此类的结果不会自动发生，相反，它们取决于公司高级管理者吸收企业环境中的信息并据此采取适当举措的能力。换句话说，这些结果取决于管理者的学习，或者更准确地讲，取决于组织学习，因为管理队伍正是借此过程改变其对公司、市场和竞争对手的共同心智模型的。正因为如此，我们将规划看做学习，将公司规划看做组织学习。

组织学习比个人学习要困难得多。多数公司管理者

个人的高水平思考是令人钦佩的，然而，多数公司管理队伍的整体思考层次却大大低于管理者个人的思考能力。在组织学习时，集体的学习水平经常是最小的公分母，特别是对那些视自己为机器的组织而言，这一机器的零部件各司其职：生产管理者关注生产，分销管理者关注分销，营销管理者关注营销。

高层次、有效和持续的组织学习，以及随之而来的组织变革，是公司成功的前提条件　壳牌石油公司的管理人员要求自己回答这样两个问题：公司如何进行学习和适应？规划在公司学习中有什么作用？

我对第一个问题的回答是，许多公司不学习或学习得不是很快。1970 年《财富》（Fortune）杂志列出的 500 家工业公司，到 1983 年有 1/3 已不复存在了。1986 年，斯图尔特·霍姆（W.Stewart.Home）在其出版的《公司战略》中指出，在每个成功的转向中，都有两个处境不佳的公司未能恢复元气　然而，确有一些公司进行了学习和调整适应。事实上，我们的调查发现，几家有 200 年、300 年、甚至 700 年历史的公司仍然富有生机。是什么造成这种不同呢？为什么一些公司能更好地调整和适应呢？

社会学家和心理学家告诉我们，让人们对现有的制度进行变革是痛苦的，而且公司肯定都有各自痛苦的危机期，遭遇过大量合并和被合并的威胁。但是，危机管理（痛苦管理）对于管理变革是一种危险的方式。

一旦发生危机，公司的每个人都会感到痛苦。需要进行变革是显而易见的。问题是，时间和选择一般都很

少。陷入危机越深，你的选择就越少。危机管理势必成为专制管理。危机的积极作用在于决策迅速。但问题的另一面是，弥补措施很少能奏效；多数公司都未能幸存。

因此，关键在于，如何在危机发生之前就发现企业环境的变化，并对此作出应变。我们研究过的那些长寿公司都能很好地做到这一点，这并不奇怪。所有这些公司都有惊人的能力能将变革制度化。它们从来不肯停滞不前，而且它们似乎认识到，自己拥有在企业环境发生变化时可供开发的内部优势。布克·麦康奈尔公司（Booker McConnell）是1906年作为食糖公司成立的，但在主要资源外，它还开发了运输业。英美烟草公司（British American Tobacco）发现，销售香烟同销售香水没有什么区别。三菱公司（Mitsubishi）创建于1970年，它主要从事海运和贸易，此外它还收购了煤矿，以确保轮船的煤炭供应，修建了船坞以修理进口轮船，并从最初为托运人提供经费的兑换业务，发展起了一家银行。

诸如此类的变革，源于公司对自身及环境的了解。所有的管理人员都了解这一点，并且在不断深入，因为每个人（和每项制度）都在不断地学习。事实上，公司中的一般决策过程是个学习过程，因为人们在交谈时会改变其心智模式并形成共同的模式。问题在于这个过程太慢，至少对于那种比对手学习得更快是惟一可保持的竞争优势来说是太慢了。

大约5年前，我们有个很好的实例可以说明了解信息所用的时间。壳牌公司开展组织学习的方法之一是未来情境法。[2] 一系列未来情境向我们的计划制定者清楚地表明，过去一直高度一体化的石油产业将不复存在。这与我们当时的模式是矛盾的。高度一体化意味着，你对产业的各个方面都或多或少有所控制，因此你可以开始采用优选法。优选法是壳牌公司的驱动管理模式。未来情境法主要是让我们了解其他管理方法。

公司对此的最初反应，最多也只能算是客气，几乎无人提出问题并进行讨论。一些管理者提出了批评，他们认为这些未来情境“是每个人都知道的基本理论”；它们“与企业的现状几乎没有多大关系”；未来情境中传达的信息，人们听了，但没有听进去。

经过3个月的间隔之后，人们开始提出许多问题，并且展开了一场讨论。这3个月的间隔使管理人员有时间澄清思路和开发心智新模式。这就是学习过程的第一个阶段，即开始对信息的吸收。

其后的9个月，是学习过程的其他阶段。壳牌公司的业务经理将这些新信息纳入其业务的心智模式之中。他们从修正过的模式得出结论，并且用实际经验对其进行检验。最后，他们依据修正过的模式行事，听取信息、消化信息、确认信息、采取行动，每一步骤都花费时间，都有一个难熬的进程。

根据我的经验，这一时间跨度是较典型的。从收到新信息到据此作出应变，可能需要12个月～18个月的时间。因此，问题不是公司是否学习，而是公司是否尽

早尽快地学习。于是，问题的关键就成了“我们能否促进组织的学习？”

我越来越相信对这一问题的回答是肯定的。但在对此进行解释之前，我想先强调一下学习和规划的重要性。公司中惟一有意义的学习是指那些有权采取行动的人员进行的学习（在壳牌公司是公司业务管理组）。有效规划的真正目的不是制定计划，而是改变微观世界，即决策人员头脑中的心智模式。这正是壳牌公司和其他公司的管理人员努力想做到的。

计划制定者在公司学习过程中发挥促进器、催化剂和加速器作用之时，他们容易落入几个陷阱：一是我们开始时的心智模式对于听众而言往往是无法认知的；二是我们同时采取了太多的步骤；第三个，也是最严重的问题，我们过于经常地用讲授的方式传达信息。最后一个陷阱很容易陷入，因为这是我们已经习惯的生活。正如约翰·霍尔特（John Holt）所指出的，在传达信息[3]的各种方式中，讲授是效率最低的，充其量只有40%的讲授内容被接受；在多数情况下，只有25%的内容被接受。

或许你会对讲授方式的效率如此之低感到震惊。然而反省一下我们自己的经历，就会理解这一点。毕竟我们已经用了将近15年才发展出一系列未来情境，而我们将其浓缩成2个半小时，难道听众能理解我们正在谈论的事情吗？

讲授方式还有一个缺点，尤其是在企业环境中：教师肯定会被学生视为权威，因为他们认定教师比自己理

解得深刻。计划制定者将多年观察环境的结果介绍给管理人员时，她肯定认为自己对企业环境的了解比正听她讲解的管理人员多。但是，如果让同一个计划制定者走进董事会会议室讲授公司战略，他的权威就消失了。如果听讲者不承认你是权威，你就根本无法讲授了。

对规划及其作用增进了解之后，让我们再来探讨一下加快组织学习的方法。奇怪的是，我们在两个案例中发现，改变或中止规则能够促进学习。公司内部的规章是极其重要的，尽管无人喜欢它，但每个人都遵守它，因为它被视为公司的黏合剂。而且我们都知道，出色的管理者通过改变规则能使公司摆脱陈规惯例。他们直觉地改变公司及其看待事物的方式，从而促进了学习。

几年前，我们的一个工作组突然在公司招待会上推出了一项新规定：“你要在每年的头半年进行战略规划。”（我们已经有了所谓的企业规划周期，在每年下半年进行资本预算。）

工作组非常明智，没有具体谈到其所思所想。一些业务公司打电话询问“战略规划”的含义，但是它们得到的答案（此思想比数字更重要）是模糊的。其他公司直到春天才开始召开战略规划会议。

在第一年，新举措的结果还是不太明显，主要还是去年企业规划的老调重弹。但第二年，计划就新颖多了，每年对战略规划的考虑层次都有所提高。因此，当我们自问通过改变游戏规则（因为这就是规划系统的内涵，是企业游戏规则之一）是否已经促进了组织的学习

时，我们的回答是肯定的。我们改变了规则，而以新规则运作的公司在改进过程中得到了发展。

在我们试图暂时中止公司惯例时，也发生了类似的情况。1984 年，我们发展了 15 美元一桶油的未来情境（请记住，在 1984 年，每桶油的价格是 28 美元，而 15 美元将是石油世界的末日）。我们认为，壳牌公司的高级管理者能尽早在 1985 年开始考虑 15 美元的油价是很重要的。但是，管理人员对此预测的反应基本上是："如果想让我们考虑这一情况，首先告诉我们什么时候降价，降到什么程度，以及降价持续多久。"

随后出现了僵局，我们是通过撰写案例将其打破的。案例的前言写道："我们对将来不了解，但你们也不了解。尽管大家谁都不知道是否会降价，但我们都认为，如果真的降价，会是很严重的问题。因此，我们撰写一个案例，说明石油降价可能采取的方式之一。"然后我们描述了一个 1985 年末降价的案例，并得出如下结论："假定现在是 1986 年春，石油的价格是每桶 16 美元，你们能否开会，并就下面三个问题谈一下你们的看法：你认为政府会采取什么措施？你认为竞争对手会采取什么举措？如果你们决定采取措施，那是什么？"

既然当时的价格仍是 28 美元，而且正在上升，此案例就只是个模拟推断。但是，该模拟推断使整个壳牌公司都开始了认真的工作，不是回答"会发生什么"的问题，而是探讨"如果发生，我们将做些什么"的问题。组织学习的过程开始加快了。

正如实际发生的一样，1986 年 1 月初的油价仍是

每桶 27 美元。到了 2 月 1 日，油价降到 17 美元，4 月又降到 10 美元。壳牌公司已经探讨过每桶 15 美元的情况，在 1986 年春人们惊慌失措之际，公司却从该项工作中受益匪浅。

现在我们知道自己已经了解了一些情况：游戏可以显著地促进组织的学习。这一点不奇怪。我们生活中的一些最困难最复杂的问题是通过游戏认识的：骑自行车、打网球、弹奏一种乐器。我们制作它、对其进行试验并弹奏它。但是，我们打算如何使之适于弹奏呢？

很少有哪个管理者会说："我不在乎小错，继续尝试吧。"在危机逼近之时尤其如是。我们感到，自己不能对管理着一些世界性大公司的经理人员说："快点，让我们玩一些游戏吧！"在任何案例中，董事会都有议事日程，在固定时间结束，并要求采取特定的行动。但在这些限制之内，我们仍然找到了通过游戏学习的途径。

正如伦敦的塔维斯托克学院（Tovistock Institute）所揭示的那样，游戏的一个特点是可以成为过渡对象。对参与游戏的人来说，过渡对象正是真实世界的反映。一个小孩子通过和洋娃娃一起玩耍，可以很快地了解到真实的世界。

成功的顾问会使自己成为过渡对象。开始时，顾问可能向管理人员说这样一番话："根据我们的经验，很多好战略在很大程度上是不明确的。如果让我们同你们企业的各层员工谈话，我们就会知道是否能将你们企业的战略用文字表达出来，然后我们再看看是否已经明白

了。”几周后，顾问重新回到管理人员身边，告诉他们："我们已经看了你们的战略，并用一些可能概率对其进行了检验，这是我们认为将会发生的结果。你们希望出现这样的结果吗？”管理人员几乎会确定无疑地回答“不”，于是顾问会说：“好吧，让我们看看如何修改战略吧。让我们回到你们原来的模型上，了解一下是什么原因导致了现在的结果。”这一过程可能需要经过几个反复，在此期间，管理组的原有模型会有很大改变，这些改变正是管理成员所进行的学习。

计算机模型像顾问一样，可用来反复检验管理人员对市场、环境和竞争的看法。当然，必须以当时听众的心智模型为出发点。如果计划制定者使用自己在电脑中编制的模型，听众认可的可能性就很小。如果目标团体是个管理队伍，起始模型就必须是其个人模型的总和。那么，如何做到这一点呢？

一种方法是让管理人员参与制定新共同模型的过程，并使其个人模型隐含起来。另一种方法是利用访谈的方式提出个人模型，并使之保持公开。两种办法中，电脑都可作为过渡对象，用来储存建立的共同模型。

对多数计划制定者来说，这些微观世界是与直觉相悖的，而且很可能与真实世界不相关。上帝似乎已经告诉建模的人，模型应该是预言性的，从而能够反映真实的世界。然而，深入到微观世界时，这是完全不相关的。我们希望捕捉的是存在于听众头脑中的模型，这些模型却不会反映真实的世界。这几乎是确定无疑的，因为复杂的现实都是不能用分析的方法来反映的，而模型

则是用分析的方法来反映现实的，所以我们都没有反映真实世界的模型。而且，对于学习而言，重要的不是现实，而是管理队伍的现实模型，该模型会随成员个人对周围环境理解的深入而发生变化。

可是何必这么麻烦呢？为什么不依靠自然的学习过程呢？对于壳牌公司的员工来说，这样做有三个令人信服的理由。

首先，尽管人们头脑里的模型是复杂的，但多数人一次只能处理 3 个或 4 个变量，并且只能通过 1 个或 2 个时间反复。

让我们看看现在对油价进行的讨论。10 个人中有 9 个人会画出如下的市场价格弹性模型：价格已经下降，因此需求会上升，并且供应最终会下降。于是，他们得出结论，认为将来某时油价肯定上升。现在我们都知道，上升的价格肯定会下降。但我们的大脑在利用此复杂模型进行思考时，只经过了太少的反复，而且我们是在价格上升的时刻停下来的。如果我们把价格上升时停下来思考的人的模型用计算机做一下分析，此模型几乎肯定会显示价格在上升后会下降。但这一情况会与该模型编制者本人的直觉相左。

将心智模式置入计算机中的第二个原因是，在使用动态模型时，人们发现复杂系统（如市场或公司）的因果在时间和空间上是分离的。对很多人来说，此类见解是同样与直觉相违背的。我们中的多数人（特别是参与了规划过程的人）关注的是我们想要创造的结果，然后寻找导致该结果的直觉原因。运用动态模型，有助于我

们发现与期望结果在时间和空间上分离的其他触发点。

最后，运用计算机模型，我们可以了解到相关信息。因为只有在我们涉足这些微观世界时，才能发现自己真正需要什么信息。

人们通过上述方式运用这些模型，实际上他们自己创造了一种新语言，用来传达其所获得的信息。下面我们谈谈组织学习中最重要的部分 既然我们已经对学习进行了如下界定，即学习的过程是语言开发的过程，那就不必考虑它是通过讲授还是通过游戏实现的。随着每个学习者的内在知识的逐步公开，其心智模式就成了组织模式的组成部分。此模式变化的程度和快慢，取决于企业文化和结构。与那些交流渠道灵活、开放的管理团体相比，拥有严格程序和信息制度的管理队伍的学习速度较慢。专制组织要么学习得很快，要么是一点都不学：依赖一两个领导的能力，是充满风险的组织赌注。

人类的学习能力与其传递信息的能力有直接的关系，但并非只有人类才有这种情况。鸟类作为一个物种，有很大的学习潜力，但鸟类间存在重大差别。例如，山雀成群迁移并随意混合，而知更鸟生活在界限明确的范围内，并且很大程度上在其边界传递敌意的信息。实际上，英国的所有山雀很快就学会了如何将门阶上的牛奶瓶纸封咬破。但是，作为一个群体，知更鸟从未学会如何做到这一点（尽管个别的知更鸟也许能学会），这是因为它们组织学习的能力较差，一只鸟的知识不能传授给别的鸟。[4]依靠指令运作的管理队伍，也出现了同样的现象。最好的学习出现在接受如下观点的

管理队伍中：组织整体比各部分之和更大，超越个人是件好事。

身处知更鸟文化中的管理者该怎么办呢？很明显，他们加快组织学习的可能性减少了，然而，只要牢记"组织学习始于对现有心智模式的调整"这一事实，管理者就能朝着加速信息传递及其学习过程迈出有意义的一步。

我们无法继续探索改善和加快组织学习过程的其他方式。在朝该方向推进这一点上，我们通过利用过渡性物体（顾问或电脑）玩游戏，藉此进行学习的探索，看起来是成功的。我们即使在路图标示不清的水域航行时，也并非孤军奋战。[5]

我们对此领域的探索并非多余之举。我们知道，未来公司的惟一竞争优势，在于其管理者比竞争对手学习得快。而真正的成功，必将属于那些善于不断地促使管理者修正其对周围环境看法的公司。对计划制定者来说，挑战会很多，当然，回报也一样。

【注释】

[1] I use the collective expression "Shell" for convenience when referring to the companies of the Royal Dutch/Shell Group in general, or when no purpose is served by identifying the particular Shell company or companies.

[2] Pierre Wack wrote about our system in "Scenarios: Uncharted Waters Ahead," HBR September-October

1985, P.72 and in "Scenarios: Shooting the Rapids," HBR November-December 1985, p.139.

[3] John Holt, *How Children Learn*, rev.ed. (New York: Delacorte, 1983) and John Holt, *How Children Fail*, rev.ed. (New York: Delacorte, 1982).

[4] Jeff S. Wyles, Joseph G. Kunkel, and Allan C. Wilson, "Birds, Behavior and Anatomical Evolution," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, USA, July 1983.

[5] Through MIT's Program in Systems Thinking and the New Management Style, a group of senior executives are looking at this and other issues.

4. 正确的举措:运用博弈论构筑战略[①]

亚当·M·布兰登堡　巴里·J·纳莱巴夫

作者简介

亚当·M·布兰登堡(Adam M. Brandenbarger),是哈佛商学院的教授,他的研究领域是博弈论及企业战略。他写了许多有关博弈论方面的书,并与巴里·纳莱巴夫合著了《合作与竞争》,该书将博弈论应用到企业管理方面。

巴里·J·纳莱巴夫(Barry J. Nalebuff),是耶鲁大学经济与管理系的密尔顿·斯坦巴克教授(the Milton Steinbach Professor)。作为博弈论专家,他为经理们撰写了大量的论文。他是《战略地思考:商业、政治和日常生活中竞争优势》一书的合著者。他的第二部专著《合作

---

① 原文发表于《哈佛商业评论》1995年7/8月号。重印号95402。

与竞争》是与亚当·布兰登堡合作完成的，该书是对选集中此文的扩展。纳莱巴夫教授将博弈理论广泛应用于教学、研究、商业战略咨询以及反托拉斯诉讼之中。

内容提要

商业是一种高赌注的游戏。参与游戏的方式可以用语言表达出来。商业语言中充斥着从军事和体育运动中借来的词语。当然，与军事和体育运动不同的是，商业并不仅仅是一个简单的输赢问题，公司可以在不要求他人失败的情况下取得成功；然而，如果游戏的方式不正确，无论我们玩得多好，最后都难逃输局。

商业成功的实质，在于确保你玩的游戏是正确的。如何才能知道游戏正确与否呢？假设游戏不正确，你又能做些什么呢？为了帮助管理者回答这些问题，作者勾画了一个基于博弈论理念的分析框架。

博弈论的主要理念在于关注他人的价值，即将自己置于对手的位置来考虑问题，并尽可能提前对竞争对手可能作出的所有反应进行反应。通过这种方式，公司可能发现，若能与对手一起创造出一个双赢的局面，而非你死我活的结果，它成功的可能性更大。换句话说，公司应当考虑通过合作与竞争这两种方式改变游戏规则。

谁是商业游戏的参与者呢？作者引入了一个表

现所有参与者以及它们相互关系的示意图。为你的公司画这样一张示意图，是改变游戏的第一步。第二步是改变游戏中的五个要素（选手、附加值、规则、策略和范围）中的一个或更多的要素。作者声称，使用这些工具，公司能设计出完全适合它自己的游戏。

商业是一种赌注很高的游戏。参与游戏的方式可以在我们用来描述它的措辞中反映出来。商业语言中有很多从军事和体育运动中借来的词语，其中有些词语可能还会引起歧义。与军事和体育运动不同的是，商业并不只是一个关于输与赢的问题，或者关于游戏玩得好与坏的问题。公司可以在不需要以他人失败为代价的情况下取得重大成功。但是假如公司犯了违反游戏规则的错误，则无论其“游戏”的水平如何，最终都难逃失败。

商业成功的实质在于确保游戏的规则正确。你怎样才能知道自己的规则正确呢？假如规则不正确，你又能采取什么措施呢？为了帮助管理者解决这些问题，我们建立了一个通过博弈论的理念进行分析的框架。50 年来，博弈论一直作为数学概念，现在它将改变商业规则。

1994 年，三个博弈论的首创者获得了诺贝尔奖，该理论也达到成熟阶段。也正是在这一年，数学天才约翰·冯·纽曼（John Von Newmann）和经济学家奥斯卡·摩根斯顿（Oskay Morgenstern）出版了他们的《博弈论与经济行为》一书。这本书被誉为 20 世纪最伟大的科学成就之一，其中提供了一种系统地理解和运用相互依存的情境中参与者行为的方法。冯纽曼和摩根斯顿区分了两种类型的游戏。第一种是依据规则进行的游戏，即参与者根据详细的“参与规则”相互影响，这些规则可能来自合同、贷款契约或贸易协定。第二种是随心所欲的游戏，参与者可以相互影响而不受任何外部约束。例如，买卖双方可以自由交易的方式来创造价值。商业是

上述两种游戏的复杂混合体。

对依据规则进行的游戏，博弈论提供了如下定律：任何作用力都会引起反作用力。但与牛顿的第三运动定律不同，这种反作用力并非力量相等且方向相反。为了分析对手如何对你的举动作出反应，你需要尽可能提前对他们可能作出的所有反应进行反应。你必须对游戏进行展望，然后逆向推理，弄清现在的哪个行动能使你达到自己期望的目标。[1]

对于随心所欲的游戏来说，博弈论提供的定律是：你从游戏中获得的不会比你带来的多。在商业中，某个参与者能给游戏带来什么呢？要找到答案，可以看一下每个参与者参与其中时所创造的价值，然后将其中一个参与者剔除出去，看看其他参与者所创造的价值有多少。它们的差别就是除去的那个人所创造的“附加值”。在随心所欲的相互影响中，你拿走的不会超过你带来的价值。[2]

在这两个定律中隐含的是一种观念上的转变。许多人习惯以自我为中心来看待游戏，他们只关心自己在游戏中的地位。博弈论的主要理念在于关注他人的价值。要展望未来和逆向推理，你就要将自己置于其他对手的位置进行考虑。要估计你的附加值，你就要问问自己能为其他参与者带来什么，而不是其他参与者能为你带来什么。

管理者能够利用博弈论的理念来设计适合本公司的规则。改变规则所带来的回报，可能比维持现状高得多。例如，任天堂公司（Nintendo）通过控制软件成功

成功的商业战略是积极塑造你的游戏，而非有什么游戏就玩什么游戏

地改变了电视游戏的业务。随后，世嘉公司(Sega)的成功再一次改变了游戏。鲁珀特·默多克(Rupert Mundoch)的《纽约邮报》(New York Post)以一种令人信服的方法表明了价格战的成本，却并未发起实际的价格战，从此改变了报界的游戏。BellSouth公司在克雷格、麦考公司（Craig McCaw）和林广播公司（Lin）之间的并购交易中，因改变了游戏规则而获利。它们成功的战略是相同的，那就是积极改变你正在玩的游戏规则，而不是有什么游戏就玩什么游戏。在下一节，我们将从通用汽车公司如何改变销售汽车的规则的故事开始，对这些相关的案例以及其他一些实际发生的事例进行探讨。

从输—输到赢—赢

20世纪90年代初，美国的汽车产业陷入了一种众所周知的有害的竞争模型。年终返利和经销商折扣一直损害着公司的盈利。只要有一家公司在年终利用促销的手段消除存货，其他公司就会纷纷效仿。更糟糕的是，消费者开始无止境地期望折扣，总是等到打折时才购买，这迫使制造商在年初时就开始打折。有没有解决办法呢？是否有人能找到其他办法来取代这种对于所有的

公司都不利的做法？通用汽车公司恰恰做到了这一点。

1992年9月，通用汽车公司和家庭银行（Household Bank）联合发行了一种新的信用卡，该卡用户可将5%的借款用来购买或租赁新的通用汽车，每年可借500美元，总额不超过3 500美元。通用汽车卡是历史上发行最成功的信用卡。发行一个月后，就出手了120万个赊购账户。两年后达到870万个，直到今天仍在不断增加。预算规化项目显示，最终有30%的通用汽车是卖给信用卡用户的。

正如通用汽车公司信用卡计划的主管汉克·威德（Hank Weed）所说，信用卡帮助通用汽车公司通过“占领”预期的福特车买主及其他人的方式来增加市场份额，这是传统的输—赢战略。但是，这项计划涉及了汽车销售战中另一个更敏感的变化，代替了通用汽车公司以前用过的各种激励手段。最后的结果是，提高了非信用卡用户（例如有购买福特车意向的人）的福特车买价。就是说，该计划为福特公司提高价格提供了喘息之机，这反过来使通用公司在没有使福特车失掉用户的同时提高了价格，实现了通用公司和福特公司之间双赢的结果。

如果，通用卡真的如同设想的一样好，其他公司会效仿吗？会的，当然会。首先是福特公司与西特银行（Citibank）一起发行了自己的信用卡；随后是大众汽车公司与MBNA公司一起发行自己的信用卡。这些仿效者是否会损害通用公司的计划呢？不一定。

仿效是最真诚的恭维方式，但在商业中经常被视为

笑里藏刀。讲授战略的教科书警告说，如果有人模仿你所做的某事，你就不能从中赚钱了。一些人甚至坚持认为，商业战略不能整理成文，否则就会被模仿，利润就会消失。

然而，支持前述观点的人认为，模仿总是有害的看法是错误的。当然，一旦通用公司的计划被广泛效仿，公司从其他制造商那里吸引用户的能力就会减弱，这一点是确定无疑的。但是，模仿也有助于通用、福特和大众通过缩减其他激励计划来抵消其信用卡折扣的成本，结果造成了通用汽车价格的实际提高，因为多数用户都没有参与福特和大众公司的信用卡计划。这时，通用公司可以在稳固市场需求或者进一步提高价格二者之间进行选择。这三家公司现在都有更忠实的用户基础，价格竞争的促销方式则用得更少了。

要理解通用卡计划的意义，需要运用博弈论。如果不从多个角度考虑，你就不能看到该计划涉及的所有层面。问题的关键在于预测福特、大众以及其他汽车制造商将对通用公司的举措作出何种反应。

你改变游戏时，当然想要领先，这一点很清楚。但是，通用公司帮助福特公司的事实又该怎么解释呢？一种常见的心态（将商业比作战争）认为，只有其他公司失败，你才能成功。可能在很多情况下你会选择输—赢战略。但并非总是如此。通用公司的案例表明，有时你可能想创造一个双赢的情境。尽管这听起来令人吃惊，但有时成功的最佳战略是让其他公司也成功，其中包括你的竞争对手。

赢—赢战略有几个优势：（1）对这一方法尚未进行过认真探讨，所以有发现新机会的更大潜力。（2）对手没有被强迫放弃其市场份额，他们可能对赢—赢战略不太抵制，这些战略更容易实施。（3）双赢的举措不会引起对手的报复，因而新举措能够更持久。（4）对这种赢—赢战略进行模仿有益而无害。

为了鼓励人们通过既合作又竞争的方式改变策略，我们建议使用合作竞争[3]一词。这意味着不仅要寻找输—赢战略，还要寻找赢—赢战略。记住这两种可能性是很重要的，因为输—赢战略经常会招来相反的结果。比如，利用降价来赢得市场份额的战略，尽管能带来暂时的利益，可是如果其他公司也用降价的办法来夺回失掉的市场份额，这种利润就没有了。其结果只能是一切恢复原状，但价格更低了。这是个两败俱伤的结局，因为所有对手的处境都更坏了。通用公司改变策略前的汽车产业就是这种情况。

商业游戏

通用公司是有意以我们所描述的方式改变销售汽车策略的吗？或者，通用公司的这一次结果远超出人们预计的营销计划仅仅是一种凑巧？通过回顾，有一个事实我们可以肯定，即通用公司这样做的赌注太高了，完全是凭运气办事。所以我们制作了一张复杂的示意图，力

求帮助管理者找到改变游戏规则的方法。

商业策略都是与价值有关的：创造并获得价值。那商业游戏的参与者又是谁呢？为便于描述，我们引入了价值网来表现所有参与者及其间的关系（见图4—1）。

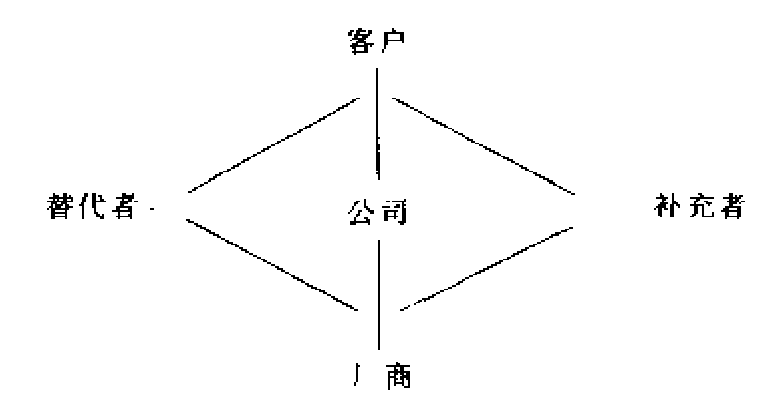


图4—1 公司价值网的参与者

参与者之间的相互影响表现在两个方面。垂直方向是公司的客户与供应商，例如劳工和原材料之类的资源从供应商流向公司，产品和服务则从公司流向客户。资金以相反的方式流动，即从客户流向公司，从公司流向厂商。水平方向是那些与公司相互影响但没有交易的公司，它们是替代者和补充者。

替代者即替代性参与者，客户可从他们那里购买产品，厂商也可向他们销售资源。可口可乐公司（Coca-Cola）和百事公司（Pepsico）对消费者是可替代者，因为它们出售的是相互争的可乐饮料。不太明显的是，可口可乐公司和泰森食品公司（Tyson Foods）对厂商是可替代者，因为这两家公司都使用二氧化碳。泰森公司用它来冷冻鸡肉，面可口可乐公司则用它给可乐充碳酸气。正如可乐业内人士所说："没有激烈的竞争，就没

有商业。”

补充者是指那些客户可以从他们那里购买补充性产品，厂商也可向他们出售补充性资源的参与者。例如，硬件和软件公司是典型的补充者。较快的硬件，如奔腾芯片，提高了用户购买功能更强的软件的愿望。功能更强的软件，如最新的微软办公软件，提高了用户购买更快的硬件的愿望。尽管对旅客来说，美国航空公司（American Airlines）和联合航空公司（United Air Lines）是替代者，但在它们决定更新机群时，就成了补充者。这是因为只要有足够多的航空公司购买，波音公司（Boeing）就能补偿新飞机的设计成本。既然每家航空公司实际上都资助了另一家的飞机购买，因此，在这种场合，它们是补充者。

我们引入替代者和补充者两个术语，是因为我们发现，传统的商业词汇在某种程度上妨碍了我们正确理解商业中的相互依存关系。如果你将参与者称为竞争对手，你就会倾向于关注竞争而不是寻求合作的机会。替代者描述了市场关系，这不会引起歧义。补充者在传统战略分析中经常被忽视，但它们是替代者的自然对等部分。

价值网描述了参与者的各种角色。一个参与者有可能同时扮演一个以上的角色。请记住，美航和联航既是替代者，又是补充者。加里·哈梅尔（Gary Hamel）和C.K. 普拉哈拉德（Prahalad）在《争夺未来》（哈佛商学院出版，1994年）中表述了这样的看法：“任何特定时间，美国电话电报公司可能都会觉得摩托罗拉公司既

是厂商、买主、竞争者，又是合作伙伴。"

价值网反映了商业游戏中的两种基本类型的对称：一是客户与厂商之间的；二是替代者与补充者之间的。理解这些对称，有助于管理者为改变游戏而提出新战略，或者为现有战略设定新用途。

管理者自然能够理解，沿价值网的垂直方向既有合作又有竞争。当厂商、公司和客户在一起创造价值时是合作，在瓜分利润这一馅饼时则是竞争。然而，沿着水平方向，管理者的看法就可能片面了：替代者仅仅被视为对手；补充者，就算管理者看到了，也仅仅被视为朋友。这样就忽视了另外一个对称：替代者间的相互作用也有合作的成分，就像通用汽车公司的经历所显示的那样。同时我们也看到，补充者之间的相互作用也有竞争的成分。

改变游戏

没有一个参与者是固定的，有时改变游戏的参与者是精明的做法，其中包括你自己

价值网会促使你探讨游戏中的各种相互依存关系。为你的企业勾画价值网，这是朝着改变游戏迈出的第一步。第二步是确定游戏中所有要素。根据博弈论，共有五个要素：参与者、附加值、规则、策略和范围，可缩写成

PARTS。这五个要素全面地描述了所有的相互作用，既有随心所欲的，也有按规则进行的。要改变游戏，你就得改变这五个要素中的一个或几个。

首先是参与者。正如我们在价值网中所看到的，参与者是指客户、厂商、替代者和补充者。没有一个参与者是固定的。有时改变游戏的参与者是精明的做法，其中包括你自己。

附加值是指每个参与者能给游戏带来什么。你可以通过一些方法提高自己的附加值，也可以降低其他参与者的附加值。

规则给游戏带来条理。商业中，没有一套通用的规则；规则可能来自法律、习俗、实用性或合同。除了使用对自己有利的现有规则外，参与者也可对其进行修改，或者提出新规则。

策略是指通过影响参与者看待游戏的方式进而影响游戏的玩法。有时策略用以减少误解；有时则用以制造或者维持不确定性。

范围描述的是游戏的界限，参与者有可能扩展或缩小这些界限。

成功的商业战略首先是对这些要素进行评价，然后改变其中的一个或几个。PARTS不仅仅是激励你，它还为你提供了这样做的手段。下面我们分别考察一下这些战略手段。

改变参与者

NutraSweet 是一种家喻户晓的低热量甜味剂的品牌，这种甜味剂用在可口可乐和百事可乐之类的软饮料中，其旋转标志已在世界范围内得到承认。事实上，NutraSweet 是蒙桑托公司（Monsanto）一种化学添加剂的商标名称，也一直是该公司最赚钱的业务，公司70%的毛利润来自 NutraSweet。如此高额的利润自然会吸引其他竞争者试图进入该市场，但是 NutraSweet 受到专利权的保护，这种保护在欧洲一直延续到 1987 年，在美国延续到 1992 年。

经可口可乐公司批准，荷兰甜味剂公司（Holland Sweetener Company，HSC）作为挑战者，在 1985 年专利到期前建立了一座甜味剂工厂。HSC 公司的市场营销副总裁肯·杜利（Ken Dooley）解释说："每个制造商都希望有至少两个供货来源。"

在欧洲市场受到 HSC 进攻之后，蒙桑托公司进行了积极的反击。它通过大幅度降价以及与客户的合同关系，使 HSC 在市场上无立足之地。HSC 上诉到法庭，要求获得进入市场的权利，以抵挡受到的反击。肯·杜利将此仅仅看做是将要发生的事情的预演："我们正希望把这场战争推进到美国。"

可是，杜利的战争尚未开始便结束了。在美国的专利权到期前，可口可乐与百事可乐都和蒙桑托公司签订了长期合同。在最后有可能出现供应商的竞争时，可口

可乐公司与百事可乐公司到底是没有抓住机会，还是抓住了机会呢？

可口可乐公司和百事可乐公司都不希望成为第一个将可乐罐上的 NutraSweet 标志去掉的公司，并造成胡乱改变饮料味道的不良印象

实际上，可口可乐公司和百事可乐公司都从未真正想要改用其他甜味剂。鉴于 1985 年可乐的新配方后果，任何公司都不希望成为去掉可乐罐上标志的第一家公司，并造成自己正在胡乱改变饮料味道的不良印象。只要一家公司改变了饮料味道，其他商家肯定就会通过对 NutraSweet 的坚持，获得有利的销售地位：毕竟 NutraSweet 已经被公认为安全并且口味较好的甜味剂。尽管其他甜味剂的味道也不错，但消费者对没有品牌的产品不熟悉，会认为其质量较差。另一个不采用其他甜味剂的原因是，蒙桑托公司已经花费了 10 年使制造甜味剂的学习曲线下降，从而具备了明显的成本优势，而 HSC 的成本仍然很高。

最后，可口可乐和百事公司真正希望的，是能在更好的价位上得到同样的 NutraSweet。它们做到了这一点。看一下蒙桑托公司在 HSC 进入市场之前和之后的情况对比吧。HSC 进入市场之前，NutraSweet 没有很好的替代者。环磺酸盐已被禁用，而糖精会使试验鼠致癌。NutraSweet 的价值在于使安全、好味道、低热量的饮料成为可能。在 HSC 加入后，NutraSweet 的附加值大大降低了，除了品牌忠诚度和制造成本的优势外，还

有些什么呢?

对于 HSC 是什么情况呢?很明显,它进入市场对可口可乐公司和百事公司有很大价值。对 HSC 来说,在进入市场前要求对其角色以固定付款或保证合同的方式进行补偿,是合情合理的。而一旦进入了市场,靠非品牌产品和较高的生产成本,公司很难盈利。杜利说所有的制造商都想有另外的货源是对的,问题是它们未必想同此货源供应者开展太多的业务往来。

蒙桑托公司在品牌形象和成本优势上做得较好,它把一个普通品牌进入市场的消极影响最小化了。可口可乐公司和百事公司在改变游戏上做得较好,它们通过鼓励新的企业进入市场降低对 NutraSweet 的依赖性。据 HSC 说,新签订的合同使可口可乐公司和百事公司每年共节省 2 亿美元。对 HSC 来说,问题不是它能对可口可乐公司和百事公司做什么,而是可口可乐公司和百事公司能为它做什么。HSC 在销售添加剂时还是两家垄断的买主中地位较弱的一个,而 HSC 在出售"服务"使添加剂市场更具有竞争性方面却独占鳌头。可口可乐公司和百事公司应该肯为这种宝贵的服务付出高价,但必须由 HSC 事先提出来。

为参与付报酬

正如 NutraSweet 的情况所证实的那样,有时你所能提供的最有价值的服务是制造竞争,所以要为此接受报酬。参与并购游戏的人士很早就掌握了为参与而接受报酬的技巧。1989 年 9 月,当 39 岁的克雷格·麦考出

钱收购林广播公司的时候。移动通信业务正在进行快速的合并。由于有了5 000万用户的基础，麦考把获得林公司的1 800万用户看成是进军全国移动通信业务的最佳、或者是惟一的途径。他为林公司的每股股票出价120 美元，这导致林公司的股票从 103.50 美元猛升到129.5 美元。显然，市场期望有进一步的行动，但是林公司的总裁唐纳德·佩尔斯（Donald Pels）不理睬麦考的出价。面对林公司的敌意反应，麦考将其出价降到110 美元，林公司则寻找其他买主。拥有2 800万用户的BellSouth 公司成为自然的替代者，但收购林公司并不能使其用户网络覆盖全国。

尽管 BellSouth 公司愿意以适当的价格收购林公司，但如果它卷入这场争执之中，就会引发一场投标战，使得林公司不可能以适当的价格出售。BellSouth 公司知道，最终只有一个赢家，那就是麦考，它自己也会得到些补偿。因此，作为投标的交换条件，林公司许诺向它提供5 400万美元的安慰金；此外，在它出价低于麦考时，提供1 500万美元的损失补偿。BellSouth 公司每股出价大约 105 美元～112 美元。正如预期的那样，Bell-South 公司的投标低于麦考（麦考每股出价 112 美元～118 美元）。后来，BellSouth 公司把投标升为每股 120 美元，相应地，林公司把补偿升到2 500万美元；接下来，麦考将价格提高到 130 美元，后来又加上几美元，终于完成了这笔交易。与此同时，他付给 BellSouth 2 250万美元，让它退出这场游戏。[4]这时，林公司的总裁认识到，其股票认股权价值 186 美元，而且他与麦考

的友好关系也到此结束了。

各个参与者的结局如何呢？林公司额外得到10亿美元，这使得它付给BellSouth公司的7 900万美元成了一次施舍。麦考得到了自己想要的全国网，后来又将其出售给美国电话电报公司，自己成了亿万富翁。而BellSouth公司首先被付钱参与这场游戏，然后被付钱离开，赚了7 650万美元的款项外加其他费用，使一个较弱的参与者增加了7 650万美元的收入。

BellSouth公司知道，即使无法用传统的方式在游戏中赚钱，也能通过改变游戏获利

BellSouth公司清楚地知道，即使在游戏中不用传统的方式赚钱，仍可通过改变游戏获利。此类付款需要以现金支付：你可以要求提供有保证的销售合同、对研发的捐赠、投标准备费用或其他条款。

到现在为止的这些实例，显示了如何改变价值网的4个参与者中的3个。林广播公司为引入一名额外买主或客户而提供了报酬。毫无疑问，可口可乐公司和百事公司本来会为HSC成为第二个供货商而慷慨付酬的，麦考却为去掉投标竞争者或替代者而付酬，留下的只有补充者了。下一个实例将说明公司如何将参与者带入补充型市场从而受益。

廉价的补充品

硬件是软件的典型补充品，二者缺一不可。只有存

在充足的硬件基片，软件编程者才能编程；只有拥有大量关键的软件，消费者才会购买硬件。3DO公司是一家电视游戏制造商，它正通过将后期企业引入补充型市场，处理这种鸡和鸡蛋互不可缺的问题。对于熟悉3DO的创始者特里普·霍金斯（Trip Hawkins）的人来说，对此应当不会感到吃惊，因为他在哈佛商学院主修战略和博弈论。

3DO拥有为下一代电视游戏设计的32位光盘驱动器软硬件技术。公司计划通过授权软件出版社制造3DO游戏机并征收版税来赚钱。当然，要销售软件，首先需要有人购买硬件，而初期的使用者却找不到多少软件。为使此项计划起步，3DO的硬件必须便宜，而且越便宜越好。

公司的战略是授权制造硬件技术。这一举措已经促使硬件制造商进入这场游戏，如松下（Panasonic）、高仕达（Goldstar）、三洋（Sanyo）和东芝（Toshiba）等。因为所有的3DO软件都是在3DO的硬件上运行的，所以硬件制造商只能在成本上竞争。使硬件成为商品，正是3DO的目的：它压低了补充性产品的价格。

但仅仅如此还不够。3DO发现，为增强对市场的推动力，硬件应该低于成本出售，而硬件制造商不愿意这样做。作为一种刺激，每售出一台机器，3DO向硬件制造商提供自己股份中的两股股票。3DO还重新与软件出版社协商他们之间的交易，将版税提高到6美元，其中包括指定用来资助硬件销售的3美元。因此，霍金斯实际是在为进入补充性市场者支付报酬。他支付

的报酬足够吗？时间会告诉我们。

在补充性市场制造竞争，是合作竞争中容易被忽视的一面。这正如替代者通常会被视为敌手、补充者通常被看做仅仅是朋友一样。前述通用汽车公司的案例说明了替代者间双赢战略的可能性，而 3DO 的事例则证实了补充者间合理的输一赢战略的可能性：在补充者之间制造竞争，有助于 3DO 降低费用。

改变附加值

我们没有理由认为游戏参与者是固定不变的，同样，我们也不应该将他们带入游戏中的东西视为一成不变的。你完全能够改变参与者的附加值。常识告诉我们有两种选择：或者提高自己的附加值，或者降低他人的附加值。

良好的商业运作模型是提高附加值的途径之一。你可以调整产品以适应客户的要求，创立品牌，更有效地利用资源，与供应商一起努力降低他们的成本。这些战略不应被低估。不过也可运用其他一些不太易于想到的方式来提高你的附加值。请看 1993 年环球航空公司（Trans World Airlines）引入舒适舱的实例。

环球航空公司的资深营销副总裁罗伯特·考兹（Robert Cozzi）建议将每架飞机客舱的座位减少 5 个～40 个，为乘客提供更大的空间。此举增加了环球航空公

当环球航空公司因减少座位而增加了放脚空间后，它的舒适客舱在乘客满意度中名列第一

司的附加值。根据J.D. 鲍尔（Power）及其同事的说法，环球航空公司的乘客满意度在长途飞行中骤升到第一位。这是环球航空公司的一个胜利，也是其他航空公司的损失。不过也出现了双赢要素：环球航空公司的上座率更高了，它没有发动一场价格战。

假如其他航空公司效仿此战略怎么办？这是否会否定环球航空公司的努力？这是不会的，因为如果其他公司效仿其举措，困扰该行业的生产能力过剩问题就会解决。乘客有了更多的空间，航空公司不再空座飞行，每个人都会赢。考兹找到了一个使行业停止弄巧成拙的价格竞争的办法，而过去航空公司为增加上座率常常会出现价格竞争。这是最佳商业战略的实例。[5]

提高你自己的附加值的想法是自然的，而降低其他公司附加值的想法就不太直觉化

产生提高自己附加值的想法是很自然的，降低他人附加值的方法就不那么直觉化。为说明这一战略是如何运作的，让我们从一个简单的纸牌游戏说起。

亚当和他的 26 名 MBA 学生正在玩纸牌。亚当有 26 张黑牌，每个学生有一张红牌。任何一张红牌加上一张黑牌，就会得到 100 美元奖金（由系主任支付）。我们期望亚当和他的学生之间的游戏会怎样进行呢？

首先，计算一下附加值。如果没有亚当和他的黑牌，就不会有什么游戏。因此，亚当的附加值等同于整个游戏的价值，即2 600美元。每个学生有100美元的附加值，因为缺少一个学生就会缺少一个匹配，也就失去了100美元。因此附加值之和是5 200美元，由亚当的2 600美元加上26个学生每人的100美元组成。也就是说，只有2 600美元可供分配。考虑到游戏的对称性，很可能每人最终只能得到一半的附加值：亚当会以50美元购买学生的纸牌，或以每张50美元出售自己的纸牌。

到现在为止，没有什么可令人惊奇的。亚当能做得更好吗？他能，但是首先他必须改变游戏规则。他公开烧掉了自己的3张牌，现在，可供分配的利益馅饼更小了，只有2 300美元了，亚当的附加值也减少了。但是，此项举措的用意是破坏其他参与者的附加值。现在任何学生都没有什么附加值了，因为有3个学生会一无所获，所以没有哪个学生对于这场游戏是必不可少的了。26个学生的全部价值是2 300美元，25个学生的全部价值仍然是2 300美元。

在这点上，分配不会是均等的，因为任何学生都没有附加值了，亚当提供90:10的分割就非常慷慨了。既然有3个学生会一无所获，得到10美元的学生应该认为自己是幸运的。对亚当来说，2 300美元的90%比2 600美元的一半要好多了。当然，他得到这笔钱的条件是学生无法联合起来；如果他们联合起来了，他们也会改变游戏。事实上，正如此前所谈到的，这是在改变参

与者，如果学生们采用了此项举措，这将是出色的战略。

仅仅是一个打牌的把戏吗？不是的，这是电视游戏制造商任天堂采用的战略（这样做，通常能增加纸牌）。为了了解公司是如何降低其他人的附加值的，让我们看一下它的价值网（见图4—2）。

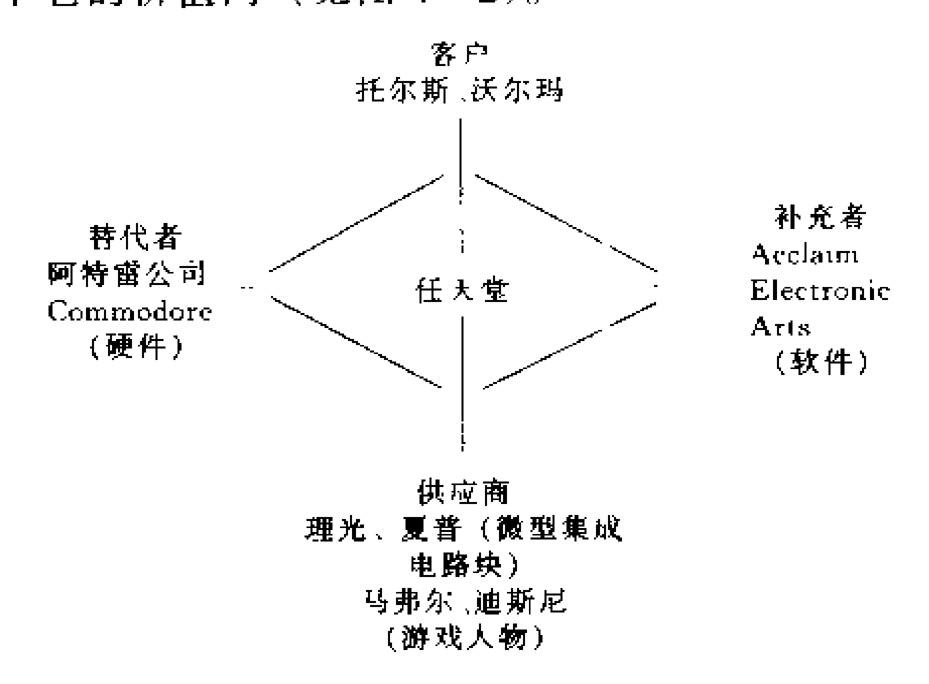


图4—2　任天堂公司胜过其价值网中的所有参与者

任天堂公司的实力

让我们先从任天堂公司的客户谈起。任天堂公司将其游戏机出售给高度集中的市场——主要是托尔斯（Toys "R" Us）和沃尔玛（Wal-Mart）之类的大型零售商。任天堂公司如何对付这些有实力的买主呢？是通过改变游戏规则。任天堂公司正是做了与亚当烧掉纸牌同样的事（尽管任天堂公司赚到的钱更多），它没有完全满足所有零售商的订货。1988年，任天堂公司销售

了 3 300 万盒式磁盘，而市场能吸收 4 500 万盒。是计划做得不好吗？不是的，因为一些商店出售的游戏机会脱销，可供分配的盈利这一馅饼总量会减少。但重要的是零售商失去了附加值。在并非每个零售商都能得到足够的产品供应时，即使是托尔斯那样的大公司也会处于劣势。由于出现了“任天堂热”，消费者在商店外排队，零售商要求有更多的产品，游戏机供不应求，任天堂公司打击了零售商的影响力。

再看看任天堂公司的补充者（外部游戏开发商）。任天堂公司采用了什么战略呢？首先，它在内部独立开发软件。公司在硬件中植入了保密芯片，然后为外部开发商开展了特许计划。特许的数量是有限的，被特许者只能开发有限的一些游戏。许多人想成为任天堂公司的程序师，而公司在内部开发软件，那些得到特许的开发商的附加值就降低了。任天堂公司确保黑牌少于红牌，它拥有一切可用来讨价还价的芯片。

任天堂公司的供应商的附加值也极少。公司使用老一代的芯片技术，使其芯片成为相当不错的商品。另外，它在游戏机上有领先的特点，它通过开发马里奥（Mario）获得了惊人的成功。在其凭借自己的实力获得成功时，从其他公司获得特许的连环漫画人物及卡通画像的附加值降低了，如蜘蛛人和米老鼠（迪斯尼）等。事实上，任天堂公司允许把马里奥印在连环画、卡通电影、棋盘和玩具上，完全扭转了局面。

任天堂公司还有替代者。对于孩子来说，没什么可以替代电脑游戏，因此，任天堂公司惟一的威胁来自其

他电脑游戏系统。任天堂公司拥有自己独特的游戏，拥有安装程序的最大系统，使公司能压低硬件的制造成本。开发者热心为这个系统编排程序，使任天堂公司得到了最好的游戏。这是一个良好的循环：更多人购买任天堂公司的游戏，使得系统更大了，而成本仍然很低，甚至游戏也更多了。任天堂公司通过从外部开发游戏商那里要求独占权而确保了领先地位。由于可以替代任天堂公司的选择很少，支付这些费用对其来说是便宜的。潜在的挑战者不能简单地将成功的游戏拿到舞台上；他们必须从头开始。尽管高额利润可能吸引其他对手的进入，但没有任何挑战者能够操纵附加值。任天堂公司拥有已安装的程序系统，再加上其专有的协议，使得其他对手在任天堂公司游戏中进行竞争几乎毫无希望。

任天堂公司的底线是怎样的？这样一个制造马里奥游戏的 2 位或 8 位游戏制造商的身价到底是多少？如果超过索尼公司（Sony）或尼桑公司（Nissan），又该怎样呢？1990 年 7 月～1991 年 6 月，任天堂公司的平均市值是 2.4 万亿日元，索尼公司的平均市值是 2.2 万亿日元，而尼桑公司的市值是 2 万亿日元。

任天堂公司的实例证明了附加值相对于价值的重要性。毫无疑问，汽车、电视和录像机比玩游戏的少年创造的价值要多。但是，仅仅创造价值是不够的：利润来自赢得价值。通过使自己保持高附加值，使其他公司的附加值降低，任天堂公司能够得到较大的一块利润馅饼。游戏迷创办的月刊《任天堂》，详细地总结了这一形势。

然而，任天堂公司的成功也使其遭到审查。1989年末，美国众议院反垄断、解除管制和私有化小组委员会主席丹尼斯·埃克特（Dennis Eckart）要求美国公平发展部对美国任天堂公司不公正地消除竞争的指控进行调查。埃克特在信中指出，1988年圣诞节供货不足，是“为了提高消费价格和需求，并提高任天堂公司的市场投机能力”，而且软件制造商“已经几乎依赖任天堂公司来接受其生产的游戏机”。不过，最后没有发现任天堂公司有任何不合法的行为。[6]

提高利润

保护附加值与开始确立附加值一样重要。20世纪70年代中期，明尼通卡公司（Minnetonka）总裁罗伯特·泰勒（Robert.Taylor）提出了开发软肥皂的想法，即用唧筒配制的一种液体肥皂。但问题是，一旦宝洁和联合利华之类的公司凭借其品牌和分销力量强行进入市场以分享利润，明尼通卡公司就将很难维持其附加值。该产品在任何方面都无法取得专利权。值得称赞的是，泰勒意识到，生产此类肥皂最困难的部分在于制造小型塑料唧筒，而且只有两个厂商供应这种产品。在以公司作赌注的举措中，泰勒通过订购1亿个唧筒，牢牢地控制了这两个厂商每年的生产。即使每个唧筒只值12美分，这也是个1 200万美元的订单，超过了明尼通卡的净价值。后来，大公司确实进入了市场，但控制唧筒的供应使泰勒领先了12个月～18个月。该优势保住了软肥皂在此期间的附加值，使得公司能够确立对品牌的信

任，此举提供的附加值一直持续到现在。

环球航空公司（TWA）、任天堂公司和软肥皂的事例证明，附加值是可以改变的。通过对其重新设计（提高你的附加值，降低别人的附加值），你有可能得到较大的一块利润馅饼。

博弈论认为，在随心所欲的相互作用中，任何游戏参与者所带走的附加值都不能超过其所带来的，但这不是事情的最后结局。实际情况是：(1) 不能保证所有参与者都能得到其附加值。所有附加值之和一般总会超过游戏的总价值。请记住，在亚当的纸牌游戏中，尽管所有参与者的附加值之和开始时为 5 200 美元，但总奖金只有 2 600 美元。(2) 即使你没有附加值，也不会妨碍你赚钱，因为其他参与者可能愿意为你进入和退出游戏而付给你报酬（如 BellSouth 公司）；同样，你也可能因为不参与或留下来继续参与而得到报酬。(3) 规则束缚了参与者之间的相互影响。在有规则的游戏中，你可能看到，一些参与者能够得到超过其附加值的价值。

改变游戏规则

游戏规则限制了对某种行动可能作出的反应。要分析规则的影响，你必须仔细考虑。

最简单的规则是统一价格。根据此项规则，价格不是对每个客户单独界定的，因此，公司即使没有附加值

也可获得利润。如果以低于现有企业的价格进入市场，现有企业对此只能有两种反应：全面赶上新进入企业价格，或者固守原价而放弃市场份额。新进入企业能够引导目前市场上的企业同其和解，而非对其进行还击。

让我们设想这样一种情形：一个新进入企业打折出售产品并且产量有限（比如说，占市场的10%），它能否赚到钱，取决于目前市场上企业的反应。现有企业可以通过降价赶上新进入企业，夺回失掉的市场份额；当然它也可以放弃10%的市场份额。对现有企业来说，放弃10%的市场份额总比牺牲利润要好。在此类案例中，新进入企业会很顺利。但新进入企业不能太贪心，如果它试图占有更多的市场，现有企业将选择牺牲利润以夺回失掉的市场。新进入企业只有限制产量，现有企业才会继续维持原价，新进入企业也才能赚到钱。由于这一缘故，此战略被称为**柔道经济学**：通过维持小规模，新进入企业从现有企业的大规模中获益。

为了成功地实施柔道战略，新进入企业限制生产量的决心必须是明确和可信的。新进入企业可能受到吸引而扩大规模，但它必须意识到，如果这样做，它就会刺激现有企业对其进行报复。

基威国际航空公司不是新瓶装旧酒

基威国际航空公司（Kiwi Internatinal Air lines）完全明白这些观点。这家以不能飞的基威鸟命名的航空公司，是1992年成立的。创建者是原东方航空公司（Eastern Air Lines）的飞行员，他们是在东方航空公司

破产后被迫停飞的。基威航空公司根据员工持股及其使用租赁飞机的特点，设计了成本优势。但与大型航空公司相比，其认可度较低，而且飞行计划有限。总的来说，即使有附加值的话，也不会太多。那么它该怎么办呢？它采取了低价位和有限运输能力的举措。公司当时的总裁罗伯特·艾弗森（Robert Ivosen）是这样公开声明的："我们的运输系统不进入大型航空公司的航线，并向它们保证我们不会对其构成任何威胁……基威航空公司试图占有最多10%的市场，或者每天不超过4次航班"。基威航空公司将目标客户定为商务旅行者，大型航空公司不可能通过长期保留和预先获得限制降价权的方式来对付它们，因此基威公司能从统一价格中受益。

现在，对于同一市场的新进入企业来说，基威成了大型企业。对基威公司来说，保持小规模已经没有多少机会了，因此，如果其他企业试图步其后尘，基威必须予以阻止。按照艾弗森的说法就是："当我们存在时，(大型航空公司的）处境比没有我们时更好。"基威公司是德尔塔航空公司（Delta）的竞争对手，并通过维持小规模使其他公司无法进入，它设法在游戏中引入了竞争的成分。而对于德尔塔航空公司来说，基威公司就好像是个魔鬼。

基威的事例说明了如何利用市场现有规则的问题。在此案例中，规则是统一价格。规则除来自实际工作中，还来自风俗、法律和合同。常见的合同规则是最惠国（客户）条款。这些规则为买卖双方之间的谈判提供

了框架。规则对日用品一类的行业尤其有用。让我们以二氧化碳行业为例作一说明。

从气体中获利

一个制造商能获得超过其附加值的利润吗？按照二氧化碳行业中的达到竞争对手条件的条款，这是可以的

二氧化碳制造商主要有三家：爱科公司（Airco）、李柯卡公司（Liquide Carbonic）和爱丽科公司（Air Liquide）。二氧化碳在碳化和制冷方面创造了巨大的价值，但是这种商品使制造商很难抓住它的价值。一个特别的原因是，二氧化碳的运输很昂贵，这就给服务于特定客户而位置较好的生产商增加了一些附加值。附加值还来源于可靠性、声誉、服务和技术。生产商的附加值比创造的价值少。问题是生产商能得到超过其附加值的利润吗？

在此案例中，因为二氧化碳行业有自己的规则，故回答是肯定的。生产商在与客户订立的合同中，列有达到竞争对手所有条件的条款（MCC）。该条款使现有厂家拥有最后出价的机会。

这一条款造成的结果是生产者能够维持高价位，因而赚到了比其附加值更高的利润。高价格一般会吸引其他生产商在价格上进行竞争。而在此案例中，挑战者不能通过简单地降低价格进入市场并抢走生意。如果它试图这样做，现有公司就能以更低的价格夺回失去的市场，并继续保有此生意，如此反复直至价格降至可变成

本，但在那一时刻，抢走生意就会与付出的努力不相称了。惟一受益的将是买主，他们会以较低的价格买到商品。

靠降价争夺现有公司的生意，总是有风险的，但生意上所获得的利润也许会证明这是合理的。可是在现有公司拥有 MCC 时，情况就不同了：价格没有上涨，而是在下降。降低价格开了一个不好的头，而且可能引起连锁反应。市场上的现有企业会通过夺取挑战者的生意对其进行报复，即使挑战者不失去客户，其利润也肯定会受损。另一个下降趋势，是挑战者的客户最后可能处于劣势。如果挑战者向可口可乐公司供货，现有企业向百事可乐公司供货，挑战者不会给百事公司带来低价位。挑战者的未来与可口可乐公司联系起来，它不希望给百事公司以任何成本优势。它可能最后在没有得到百事公司生意的情况下，不得不降低其价格。最后，挑战者的努力是错误的：它们会干得更好以确保现有的客户满意。

引入 MCC 会以一种对现有企业明显有利的方式改变商业游戏。令人吃惊的大概是挑战者最后的处境也很好。挑战者也许不能夺得市场，但是现有企业的高价位对它们确实是有利的：挑战者可以提高价格。现有企业抢夺挑战者的可能性也更小了，因为现有企业有高利润，它们损失的利润会更多。达到竞争对手条件的条款，是典型的合作竞争案例。

客户为什么遵循这项规则呢？这可能是其行业传统，也可能是规范。他们可能决心以最初的大幅降价来

换取此后对市场的控制；或者他们可能不完全明白规则的含义。无论是什么原因，达到竞争对手所列出的条件，的确给客户带来了好处。如果生产商这样做的话，这些条款会保证其长期的业务往来，甚至在没有长期合同的情况下也能办到，这样生产者更愿意在为其客户服务方面进行投资。最后，即使不存在正式的 MCC，一般也会给目前的供应商留下最后的出价机会。

如果你所在行业中的谈判没有什么规则，应当引人新的规则来改变商业游戏，但是千万要小心

运用竞争对手的战略非但不会因模仿而受损，反而会由此得到加强。某二氧化碳生产商因单方面采用此战略而获益，但在其他生产商如法炮制时，该市场的参与者就增加了。达到竞争对手条件的条款，使它们进一步提高了价格，假如发起一场市场份额战，它们损失的会更多。由于风险高而收益低，生产商都避免抢夺彼此的客户。有这样一句格言：住在玻璃暖房里的人不会向别人扔石头。因此，其他人建造玻璃暖房时，你应该感到高兴。

通过改变规则改变游戏的意义，通常不为人们所赏识。如果你所在的行业中开展的谈判没有什么规则，就请考虑如何引人新规则来改变商业游戏吧。但一定要小心谨慎，因为你能改写规则和制定规则，别的公司当然也能。而与其他游戏不同的是，商业游戏中没有一个最终权威能通过制定规则来解决争端。以往的经历很重要。政府有权制定相关规则，如反垄断法等。然而，最

终制定规则的权力，主要来自在市场上的影响力。的确，规则能够赢得附加值，但也正是附加值首先提供了制定规则的权力。

策略：改变看法

我们已经改变了游戏的参与者、参与者的附加值以及游戏的规则。还有什么要改变的吗？有，这就是看法。不能保证每个人对下列问题的看法都是一致的：游戏的参与者是谁，其附加值是多少，规则是什么。而且，也不可能每项举措及对策的含义都十分清楚：商业陷入了不确定之中。策略影响商业游戏参与者看待不确定性的方式，并进而塑造了他们的行为。一些策略的运作是通过减少误解的方式，即驱散迷雾；另外一些策略的运作则是通过制造或维持不确定性，使迷雾变得更浓。

下面我们用两个实例加以说明。第一个例子阐述了鲁珀特·默多克如何驱散迷雾、减少误解并最终影响《纽约每日新闻》(The New York Daily News) 对商业游戏的看法；第二个例子证实了维持模糊不清的看法如何有助于谈判各方达成一致。

纽约“迷雾”

1994年6月初，《每日新闻》将售价从40美分提

高到50美分。这在当时的环境下似乎很不寻常。其主要竞争对手鲁珀特·默多克的《纽约邮报》(New York Post),正将价格降到25美分进行试销,而且在斯塔滕岛(Staten Island)反应很好。正像《纽约时报》(The New York Times)所报道的:《每日新闻》想让默多克一直降价销售。

但是,《纽约时报》的报道之外故事还很多。实际上,很早以前默多克就决定将《纽约邮报》的价格提到50美分,而《每日新闻》却一直保持在40美分,结果《纽约邮报》失去了相当的订户和广告收入。尽管默多克认为这是暂时的,《每日新闻》却不这么想。这真是一场实用主义的迷雾。

默多克于是抛出一计试图驱散迷雾:他扬言要把价格降至25美分,而不是40美分。《每日新闻》对此将信将疑。然而,他们确信自己的成功是由于产品优越,而非仅仅由于便宜几美分。看来他们没有被默多克的话吓住。

看到对手没有作出反应,默多克又抛出了第二计。他在斯塔滕岛开始了降价的尝试。结果,《纽约邮报》的销售量翻了一番,迷雾消散了。《每日新闻》了解到其读者特别愿意购买《纽约邮报》,以便节省15美分。毕竟《每日新闻》的附加值不值15美分。默多克将价格降低15美分不再被认为是愚蠢的举动了。显然,如果默多克在纽约全市降价,后果将是灾难性的。在伦敦,默多克的《纽约时报》和康拉德·布莱克(Conrad Blacks)的《每日电讯》(Daily Telegraph)之间发生

的，就是这种彻底崩溃的局面。考虑到这些情况，《每日新闻》将价格提到了50美分。

只有《纽约时报》仍然陷于迷雾之中。事实上，默多克从未真正想过要将价格降至25美分。假如他将价格全面降至25美分，他也从未期望《每日新闻》能维持40美分的价格。默多克的宣言及其在斯塔滕岛的试验，仅仅是一种计策，目的是使《每日新闻》提高价格。价格同样是50美分后，《纽约邮报》就不会失掉订户了；比起25美分，甚至40美分的价格，两家报纸的盈利都更高了，双方之间再次出现了合作竞争的情况。《纽约邮报》首先将价格提高到50美分，在《每日新闻》太贪心而不“跟牌”时，默多克向其显示了后果。《每日新闻》提高价格根本不是向默多克挑战，它使自己和默多克之间避免了一场价格战。

在《每日新闻》和《纽约邮报》这一案例中，迷雾对前者是有利的，对后者则不利。因此，默多克消除了迷雾。

从分歧到一致

有时，迷雾对所有各方都是有利的。投资银行同其客户之间的酬金谈判，是个很好的实例。客户是指物主被迫出卖的公司。投资银行已经确定了一个潜在买主。到目前为止，银行一直诚实地进行着这一项目，现在是签订付款协议书的时候了。

投资银行要求客户支付1%的酬金。客户估计其公司价值5亿美元，如此算来，要支付5 00万美元酬金，

数额之巨难以接受，因此客户提议支付0.625%的酬金。投资银行则认为，该公司价格接近2.5亿美元，如果接受客户的建议，则自己期望的酬金将从250万美元减至150万美元。

有一种策略可以驱散这种迷雾，即投资银行可以努力使客户相信，5亿美元的估价是不实际的，担心付500万美元的酬金是没有根据的。此策略面临的问题在于客户不愿接受偏低的估价。假使估计过低，客户很可能要求解除这笔交易，还有可能完全停止与该银行的往来，那就根本谈不上什么酬金问题了。

然而，客户的乐观和投资银行的悲观态度同时也为达成一致而非争论创造了机会。双方都接受了0.625%的酬金，外加保证酬金不低于250万美元的条件。这样，客户得到了自己希望的百分比，并将保证看成是附带的说明。由于约定了0.625%的酬金，因此，250万美元的保证只在售价低于4亿美元时适用，而客户希望的价格也能再提高1亿美元。因为在其原来的建议中，投资银行期望有250万美元的酬金，现在酬金数额已得到保证，他们就能接受较低的百分比了。

单纯就酬金百分比进行的谈判，本质上是一赢一输式的，即如果酬金从1%降到0.625%，客户获胜，银行失败了；而从1%降至0.625%，再加上最低限额的保证，结果就变成了双赢的局面，只是双方保留了各自不同的看法——迷雾使合作成为可能。

改变范围

在改变了参与者、附加值、规则和策略之后，现有的商业游戏中已经不存在什么可改变的因素了。但任何商业游戏都不是在孤岛上展开的。商业游戏在时间和空间上是互相联系的。一个地方的商业游戏，会影响其他地方的商业游戏；今天的游戏会影响未来的游戏。因此，你可以改变商业游戏的范围——或者通过建立与其他商业游戏的联系扩展游戏范围；或者通过切断联系使其范围减小。两个方法可能对你都是有利的。

前面我们已经谈到，任天堂公司的股票市场价值超过了索尼公司和尼桑公司，马里奥的知名度超过了米老鼠。世嘉公司和其他可能的竞争者都在8位游戏机上失败了。但当其他参与者放弃时，世嘉公司却没有放弃，它向美国市场上投放了16位机的新系统。任天堂公司花了两年时间才生产出相应的16位机，其时，世嘉公司已经依靠其游戏主角刺猬索尼克（Sonic the Hedgehog）确立了牢固和显著的市场地位。现在，两家公司基本上瓜分了16位机的游戏市场。

世嘉公司有这么长的时间来确立自己的市场地位，而且未遇到竞争，这仅仅是因为幸运吗？任天堂公司就这么简单地输掉一着吗？我们并不这样看。任天堂公司的8位游戏机专卖权仍然是有价值的。世嘉公司意识到了这一点，便扩展范围，将任天堂公司在8位游戏机上的优势变成16位游戏机上的弱点。站在任天堂公司的

立场考虑一下：是进入16位游戏机业务，还是继续原有业务呢？假如任天堂公司进入了16位游戏机业务，这就意味着竞争，16位游戏机的价格将更低。用低价的16位游戏机替代8位游戏机，将降低8位游戏机所创造的价值，而8位游戏机创造的价值是任天堂公司底线中最主要的成功。如果让世嘉公司拥有16位游戏机的全部市场，就意味着16位游戏机的价格将比有任天堂公司参与时更高。16位游戏机的较高价格减弱了新一代技术对旧技术的影响。在不进入世嘉公司的业务的前提下，任天堂公司作出了适当的抉择：放弃进入16位游戏机的决定，以便延长8位游戏机市场的寿命。考虑到8位和16位游戏机之间的联系，任天堂公司不进入16位游戏机市场的决定是合理的。不在替代市场中制造竞争的决定，是3DO公司在补充性市场中制造竞争战略的翻版。

战略的陷阱

改变游戏是困难的，其中有许多潜在陷阱。我们的思维模型、示意图和改变游戏的方法（如合作竞争、价值网和PARTS），是为了帮助管理者发现和躲开这些陷阱。

第一个心理陷阱是认为你必须接受你参与的商业游戏。认识到你能改变游戏是关键。其中有许多工作要做，但是游戏的制定者比游戏的接受者回报更大。

第二个陷阱是认为改变游戏必须牺牲其他公司的利益。这样的想法会导致冲突的心态，从而失掉双赢的机会。合作竞争的心态，即同时寻求赢—赢和赢—输战略，回报更高。

第三个陷阱是认为你必须发现其他公司不能做到的事情。你提出改变游戏的方式时，要做好准备，即你的行动有可能被模仿。具有独特性并非成功的先决条件。正如GM纸牌游戏和其他实例所证明的，其他公司的效仿有时是有好处的。

第四个陷阱是没能看到整体的商业游戏。你看不到，就无法改变。许多人忽略补充者的作用。解决的办法是为你的业务画出价值网，这将使你通过改变商业游戏使战略内容增加一倍。任何针对客户的战略都有针对厂商的对等战略，反之亦然；任何针对替代者的战略都有针对补充者的战略的翻版，反之亦然。

第五个陷阱是对改变游戏没有系统地进行考虑。运用PARTS作为以理论为基础的综合手段，有助于制定战略，但这样是不充分的。为了理解某种特定战略的影响，你需要超越自己的观点。不要以自我为中心，而应多方考虑。

对荷兰甜味剂公司来说，认识到为了使添加剂市场更有竞争性，可口可乐公司和百事公司会预先付给高价，将是有益的。BellSouth公司以较弱的实力获得了成功是因为它知道林广播公司和麦考公司会对增加竞争者给予报酬。任天堂公司在8位游戏机市场中的影响力，源于其降低其他公司的附加值。为了对生产量和价

格作出精心的选择，基威公司必须将自身置于更大的主要航空公司，以确保它们能向其提供方便而非对其进行抵制。假如挑战者企图抢夺你的客户，只有在你考虑了挑战者认为你将如何反应之后，满足竞争条款的影响才会清楚。为了实现其目的，默多克必须承认《每日新闻》正处于迷雾中，并且必须设法驱散这种迷雾。通过了解各方对游戏的不同看法，谈判者就能更好地达成一致。世嘉公司的成功靠的是它为任天堂公司所制造的进退维谷的处境，它是通过开发与目前8位游戏机相联系的16位游戏机做到这一点的。

最后，改变商业游戏没有什么金钥匙，而是个不断进行的过程。其他公司也会试图改变商业游戏。有时，它们进行的改变对你有利，有时则不利。你可能需要再次改变商业游戏。毕竟，改变商业游戏的游戏是没有尽头的。

【注释】

[1] In-depth discussion and applications of the principle of looking forward and reasoning backward are provided in *Thinking Strategically: The Competitive Edge in Business, Politics, and Everyday Life*, by Avinash Dixit and Barry Nalebuff(W.W.Northon, 1991).

[2] The argument is spelled out in Adam Brandenburger and Harborne Stuart, "Value-based Business Strategy," which will appear in a forthcoming issue of *Journal of Economics & Management Strategy*.

[3] This portmanteau word can be traced to Ray Noorda, CEO of Novell, who has used it to describe relationships in the information technology business: "You have to cooperate and compete at the same time" (*Electronic Business Buyer*, December 1993).

[4] McCaw paid $ 26.5 million to Los Angeles RCC—a joint venture between McCaw and BellSouth that was 85% owned by BellSouth. Since McCaw did not get any additional equity for his investment, it was in essence a $ 22.5 million payment to BellSouth and a $ 4 million payment to himself, Security laws override antitrust laws, so it's legal for one bidder to pay another not to be a player.

[5] Unfortunately, the program provided little comfort to Cozzi, who resigned when TWA scaled it back. TWA returned to full-scale Comfort Class in the fall of 1994.

[6] On a separate issue, Nintendo made a settlement with the Federal Trade Commission in which it agreed to stop requiring retailers to adhere to a minimum price for the game console. Further, Nintendo would give previous buyers a $ 5-off coupon toward future purchases of Nintendo game cartridges. Reflecting on the case, *Barron's* suggested that "the legion of trust-busting lawyers would be far more productively occupied playing Super Mario Brothers 3 than bringing cases of this kind" (December 3, 1991).

5. 发现推动规划[1]

丽塔·冈瑟·麦克格拉思　伊恩·C·麦克米伦

作者简介

丽塔·冈瑟·麦克格拉思（Rita Gunther McGrath），是哥伦比亚商学院组织管理学副教授，她的研究重点是新企业、新企业文化以及技术革新等。她有大量的著作发表在一些重要的学术或实战型刊物上，如《哈佛商业评论》等。除了学术上的成就，麦克格拉思还是一名高级信息管理者和顾问。目前她在哥伦比亚讲授工商管理课程和高级管理人员课程，并在全球范围与面临重大战略挑战的组织进行广泛的合作。

伊恩·C·麦克米伦（Ian C.Macmillan），是沃顿企业家协会（the Wharton Entrepreniurial

① 原文发表于《哈佛商业评论》1995年7/8月号，重印号95406。

Programs）的执行董事。该项目由斯尼德企业家研究中心和乔尔根企业家协会组成。他还是企业研究方面的“乔治·泰勒（George W. Tayler）荣誉教授”。麦克米伦博士曾在《哈佛商业评论》、《斯隆管理评论》、《企业风险》及其他杂志上发表多篇文章。

内容提要

商界里流传着许多关于精明的公司进入不熟悉领域时招致巨大损失的故事。不熟悉的领域是指新的同盟、市场、产品和技术。其实，如果管理人员善于运用恰当的规划与控制工具，失败和由此产生的成本是可以避免的。

发现推动规划是一项比较实用的工具，它承认规划新业务与规划传统业务之间的区别。规划新业务需要对未来的业务作出更多的假设，而这些对于未知领域的假设却往往是错误的。因此，新业务不可避免地会偏离原来的目标，有时甚至会偏离得很远。此时，新业务需从根本上调整方向。

本文作者为管理人员介绍了一种有意义的工具，它可将那些具有潜在危险的暗含假设突出出来，并避免套用现有的熟悉业务的规划方法对刚刚开始的业务进行规划。

作者运用卡奥公司进入软盘业务的实例，向读者展示了一种帮助全新的公司逐步规划的方法。管理人员应当从公司最基本的要求开始研究其损益

表，首先要确定其盈利潜力。

当具有重大意义的战略性事业充满不确定性时，这一工具将显得尤为重要和有效。它迫使管理人员清楚了解其不熟悉的领域，并且提供了一种行为准则，帮助他们解决（在决定投入大量资源之前）新业务中常会遇到的一些成败攸关的未知因素。

商界里流传着许多关于精明的公司进入不熟悉领域时曾遭受巨大损失的故事，不熟悉的领域是指新的同盟、市场、产品和技术。1992 年，迪斯尼公司（The Walt Disney Company）的主题公园开始尝试性地进入欧洲，但到 1994 年它已经累计亏损 10 亿美元。Zapmail 是联邦快递公司（The Federal Express Corporation）的传真产品，到放弃该业务时，公司已经为此产品付出了 6 亿美元的成本。宝丽来公司（Polaroid）进入瞬时电影领域时，损失了 2 亿美元。为什么诸如此类的举措使得这些称得上经验丰富且精于算计的公司屡屡受挫呢？一个明白无误的答案是：战略性事业本身是极具风险的，失败的概率与所从事的领域有关。如果管理人员采用正确的规划和控制工具，很多失败是能够避免的。

发现推动规划这种做法认为，对于一项新事业的描绘需要对未知世界进行设想

发现推动规划是一种实用的做法，它承认规划新事业与规划传统行业之间的区别。传统规划运作的前提是，管理人员能够从过去经历过的和熟悉的平台推断未来。因为这些预计是以确定的知识而非假设为基础的，所以人们认为它是准确的。在以平台为基础的规划中，业务结果偏离计划是件糟糕的事情。

对于正在发展的业务来说，以平台为基础的方法是行之有效的，但是将其运用到新业务上，却是完全荒谬的。根据定义，新业务要求公司预想其所不熟悉、不确定、竞争还不明显的因素，对所熟悉的业务的安全、可

靠和可预见的因素还没有出现。管理人员必须将就着使用对新业务未来的可能假设。新业务有着更高比率的假设。而对于正在开展的业务，人们期望假设的比率能够较低。因为对未知因素的假设往往是错误的，新业务不可避免地会偏离、甚至明显地偏离原来规划的目标。由此看来，新业务的确需要经常从根本上进行方向性调整。

发现推动的规划没有试图在新业务中采用现在人们所熟悉的可预测业务的规划方法；相反，它承认，在新业务的开始阶段，所有的因素几乎都是未知的，而且许多都是假设。在运用以平台为基础的规划时，规划之下的假设就被看做事实（要加入计划的已知事实），而不是被看做有待检验和质询的最佳估计。然后，公司依据这些已经作出的假设加速向前。与此形成对照的是，随着战略性事业的开展，发现推动规划能将假设转换成知识。在发现新数据后，它们会被加入不断发展的计划之中。随着事业的发展，其真正的潜力便得以显现，这正是发现推动规划一词的由来。此方法采用的准则不同于传统规划方法的准则，但在精确性方面毫不逊色。

欧洲迪斯尼与基于平台的规划方法

如果不能发现计划中所隐藏的假设，即使是最优秀的公司也会遇到麻烦。迪斯尼公司拥有欧洲迪斯尼

(Euro Disney)[现称巴黎迪斯尼乐园(Disneyland Paris)]49%的股份,它以对主题公园的有效管理而著称。迪斯尼的成功并不仅仅局限于美国境内，从1983年开始，东京迪斯尼乐园（Tokyo Disneyland）也在经济和公共关系上获得了成功。欧洲迪斯尼的情况却截然相反，虽然到1993年每月入园参观的人数接近100万，而且此公园成为欧洲最热门的旅游地，但仍旧出现了巨额亏损，这是什么原因呢?

1986年，在规划欧洲迪斯尼时，迪斯尼公司根据自己在其他公园的经验进行了预测。公司期望有一半收入来自门票；另一半来自旅馆、食品和商品。到1993年，欧洲迪斯尼公园已经成功地实现了1 100万美元门票收入的目标，但为了实现这一目标，它已经被迫大幅降低成人的票价。每个游览者的平均花费远低于计划，这就增加了公司的赤字。

这里谈论迪斯尼的经历，并非是“马后炮”，而是要介绍一种可以事先揭示出有缺陷的假设、进而减少亏损的方法。这种系统地确认关键假设的准则，能够暴露业务计划中的弱点。让我们依次看一下每项收入的来源。

门票价格

在日本和美国，迪斯尼公司是通过早期游客的口碑和逐步提价来确定其价格的。可是，欧洲迪斯尼乐园的规划者认为，即使开始时每个成人门票价格超过40美元，他们也能实现入园人数的目标。然而，欧洲的经济

衰退以及法国政府保持法郎坚挺的决心，使得问题复杂化，并导致人园人数的减少。尽管公司无法控制宏观经济活动，但它完全可以提出种种有关价格的假设，并对其进行检验。与欧洲的其他景观相比，欧洲迪斯尼的价格过高。比如，Aqua 宫的门票价格就很低，而且它还允许游客自主选择游览项目，向各景观单独付费。所以，1993 年，欧洲迪斯尼为了实现预定参观人数的目标，不得不大幅降低门票费，这使得它同时也失去了初期人们口碑带来的诸多好处。在欧洲，口碑是十分重要的，而迪斯尼本可从地中海俱乐部（Club Med）因人们传颂而受益的事例中得出这一结论。

旅馆住宿

欧洲迪斯尼假设游客们会整天游荡，就像他们在迪斯尼大世界所做的那样

迪斯尼公司依据自己在其他公园的经验，认定游客一般会在公园的 5 家旅馆中住宿 4 天。1993 年，游客平均在公园停留 2 天。如果把这种假设审视一下，就会受到质疑：欧洲迪斯尼开始时只有 15 条游览线［而迪斯尼大世界（Disney World）却有 45 条］，人们一天就可以游完。

食品

美国和日本的公园游客全天都在边玩边吃，无需固定用餐。欧洲迪斯尼假设欧洲人也会这样。因此，欧洲

迪斯尼公园的餐馆打算满足全天川流不息的就餐者。可是，当游客蜂拥而至，要求按照欧洲的习惯就餐时，迪斯尼却不能提供足够的座位。愤怒的游客离开公园去就餐，回家后还将其怨气传达给了邻居和朋友。

商品

公司应该学会发现自己是否作了不正确的假设

尽管迪斯尼已经预计到，在欧洲由每个游客带来的销售额会比美国和日本低，但公司认为，欧洲人还会额外购买一些纪念品。而当欧洲人购买T恤衫和帽子等高利润商品大大低于预期时，欧洲迪斯尼公园这才发觉计划无法实现。迪斯尼在预测销售额之前，本可以对这一假设进行检验：迪斯尼在欧洲的零售店售出的高利润织物商品较少，而低利润印刷品较多。

迪斯尼公司并非惟一由于这一战略而遭受损失的公司。另外一些公司也因采用基于平台规划的方法开发新事业而付出了沉重的代价。这些事业所依据的暗含假设往往是错误的。在开展此类业务之前，也没有对这些假设进行鉴别和确认。我们不止一次地发现，此方法经常犯以下四种规划错误：

1.公司没有可靠的数据，一旦几个关键性的决定作出了，它们就会继续干下去，仿佛这些假设都是事实一样。一个很好的例子便是欧洲迪斯尼公园的暗含假设是，将游客可能使用的旅馆和餐馆的方式当成事实。

2. 公司拥有检验假设所需的全部可靠数据，但没有弄清其含义。在根据少量的数据作出假设后，它们从未进一步对这些假设进行任何检验。联邦捷运公司（Federal Express）将其 Zapmail 建立于这样的假设之上，即对从一个捷运中心传真到另一个捷运中心的、4小时的文件递送业务将会有很大需求。而且，短短时间内客户没有能力购买传真机，这一假设也未受到质疑。如果这种假设被拿出来加以讨论的话，联邦捷运公司就极有可能正确考虑因传真机的大幅降价而导致办公室及家庭拥有传真机的数量渐次增加这些因素。

3. 公司拥有判断是否真的存在机遇所需的所有正确数据，但对自己实施计划的能力做了无保留的、不适当的假设。埃克森公司（Exxon）在其办公自动化业务方面固执地认为，自己能够建立可以同 IBM 和施乐公司（Xerox）直接竞争的销售服务支持能力，最后亏损了 2 亿美元。

4. 公司开始时拥有正确的数据，但设定周围环境是静止的，很久之后才注意到一个关键变量已经发生了变化。宝丽来公司的宝丽来瞬间电影业务使其损失了 2 亿美元，它本来假定价值 7 美元的 3 分钟磁带能与价值 20 美元的 30 分钟的录像带有效地进行竞争。宝丽来公司认定，昂贵的录像和回放设备会使消费者不愿问津。但与此同时，采用这种技术的公司却全都在不断地降低成本（见后文中“一些危险的隐含假设”）。

一些危险的隐含假设

1. 客户会因为我们认为某产品好而购买该产品。
2. 客户会因为产品技术较好而购买我们的产品。
3. 客户会同意我们认为产品“很好”的看法。
4. 客户不再继续购买原供应商的产品，转而购买我们的产品，不会有什么风险。
5. 产品本身会宣传自己。
6. 分销商急于囤积和经销我们的产品。
7. 我们能够按时并在预算之内开发出产品。
8. 我们能成功地吸收到合适的员工。
9. 竞争对手会对我们的行动作出理性的反应。
10. 我们能使自己的产品免受竞争。
11. 我们能在快速获得市场份额的同时抑制价格的上升。
12. 公司的其他人会乐于支持我们的战略，并在需要时提供帮助。

发现推动规划：一个示范案例

发现推动规划提供了一种方法，可以系统地发现危险的暗含假设，否则这些假设就会不被注意，从而不受质疑地混人规划。此程序所采用的严格准则，都记录在

四个相关文件中：（1）逆向损益表，反映业务的基本经济情况。（2）经营情况预测说明书，展示经营此业务所需的业务运作情况。（3）重要假设检验表，用来确保每个假设都能得到检验。（4）重大事件规划，详细说明每个重大事件发生时有待检验的相关假设。随着业务的发展，新数据不断获得，每个文件也会随之更新。

为了演示这一工具是如何运用的，我们将结合1988年卡奥公司（Kao Corporation）十分成功地进入软盘市场这一案例加以说明。在此，我们故意没有采用任何有关卡奥公司及其计划过程的内部信息，而是利用了一些有限的公共知识，而它们往往就是一些公司在开展新业务时所能掌握的全部信息。

公司情况

起初，日本卡奥公司是一家向磁性材料产业（软盘）提供表面活性剂的成功的供应商。1981年，公司开始研究将其在核心业务肥皂和化妆品方面所开发的表面活性剂技术嫁接到软盘制造上的可能性，这样，卡奥公司转而成为一家软盘制造商，研究开展软盘业务的潜力。公司的管理人员意识到，自己已从软盘客户那里获得了足够的用以补充自己化学涂层技能的知识。他们坚信自己能够生产出比当时其他公司成本更低、质量更高的软盘。卡奥公司的表面活性剂技术尤其宝贵，因为软盘表面涂层的质量对其可靠性是至关重要的。对于一家处于成熟行业的公司来说，从目前产品转入快速发展行业的机遇是很有吸引力的。

市场情况

到1986年末，美国对软盘的需求量是5亿张，欧洲是1亿张，日本是5 000万张，预计合计年增长率达40%。这意味着，到1993年，全球对软盘的市场需求将接近30亿张，其中1/3的需求来自原始设备制造商（OEM），即IBM公司、苹果公司（Apple）和微软公司（Microsoft）这样的软盘购买大户，这些公司利用软盘来分销其软件。预计到1993年，OEM行业每张软盘的价格为180日元。质量和可靠性一直是诸如软件公司等原始设备制造商产品的主要特性，因为有缺陷的软盘会损害客户对公司整体质量的印象。

逆向损益表

发现推动规划是从账本底线开始的。对卡奥公司来说，当回过头来重新开始考虑其选择时，应当考虑的首要问题是软盘业务是否具有显著提高公司的竞争地位及财务业绩的潜力。如果没有，为什么还要甘冒从事重大战略性投资所带来的风险和不确定性呢？

下面，我们运用第一个准则，用逆向损益表来规划该事业，即从账本底线开始向上推算。我们从需要的利润开始，而不是从估计收入开始，沿着损益表向下考虑，从而得出利润的数值。然后我们考虑利润和损耗，以确定实现所需的利润需要多少收入，以及容许的成本是多少。其基本原则是，从一开始就将可盈利性加进计划之中，实行收入、成本准则，即需要的利润等于必需的总收入减去允许的成本。

回过头来把发现推动规划用于卡奥公司1998年的软盘业务拓展的时候，可以说明这一工具是多么灵验

1988年，卡奥公司的管理人员可能已经开始考虑这些数据了，净销售额大约为5 000亿日元；税前收入大约为400亿日元；销售收益率（ROS）为7.5%。根据这些数据，软盘业务的机会有多大时才能证实卡奥公司的想法是合理的呢？每个公司都会为自己确定更高的目标。我们认为，战略性事业应当有将整个利润提高10%的潜力。而且，为了补偿所增加的风险，新事业应该带来比投资于目前业务更高的可盈利性。为了做进一步说明，我们假定卡奥公司需要有高出一般的盈利能力，以此作为对风险的补偿。由于卡奥公司的目前销售收益率为7.5%，因此，战略性业务需要有10%的销售收益率。

如果使用卡奥公司的数据，我们发现，软盘业务所需的利润达40亿日元（10%×400）。要实现40亿日元的盈利，如果销售收益率为10%，则意味着销售额应达到400亿日元。

尽管卡奥公司产品质量较高，假定它作为后起企业，为赢得市场份额而不得不在价格上保持竞争力，它就应该将每张盘的目标价格定在160日元。这意味着转换成销量的话，需售出2.5亿张软盘（400亿/160）。通过在开始时（1988年）运用这些简单的业绩衡量指标，我们很快规划出业务的规模和范围。到1993年，卡奥公司需要占有整个原始设备制造商市场的25%

（10亿软盘中的25%）。考虑到已知的市场规模，卡奥公司显然必须从一开始就准备在全球进行竞争，不仅致力于生产，还要努力开展销售工作。

让我们回到费用的问题上来。下面我们计算一下允许的成本。如果卡奥公司每张160日元的软盘要获得10%的销售收益率，它在全球生产、销售和分销的每张软盘分摊的成本就不能超过144日元。逆向损益表清楚地表明，对软盘业务的一个挑战，是必须对成本费用有着上限控制。

预计经济活动说明书和假设检验表

此过程的第二个准则是编制预计经营活动说明书，以展示生产、销售、服务以及送货和提供维修所需的所有经营活动。这些活动一起构成了事业可允许成本。开始时，可以将说明书安排在简单的分析表中，只打几个电话或进行几个在线调查，便可得到基本的数据。如果把种种设想作一通盘考虑，就有可能确定和检验潜在假设，并根据新的信息对此模式不断进行完善和修正。企业使用这种渐进方法，业务设想中的主要缺陷很快就可以查明，在进行较大的投资之前，一些不好的设想就可以放弃。

我们认为，运用行业标准说明业务具有竞争力所应有的特征，这是必不可少的。每个行业都有自己的压力（这种压力决定了该行业的正常投资收益率），还有一般的业绩衡量标准，如资产与销售额比率、行业利润率、厂房设备利用情况，等等。在竞争全球化的环境中，任

何理智的管理者都不应指望能逃避行业标准的竞争准则。这些衡量标准可以从投资分析家和商业信息服务商那里轻易地获得。在那些信息资源不如美国发达的国家，主要行业参数仍然被投资银行家所掌握，尤其是那些专门向特定行业提供贷款的商业银行家们。对那些进入新行业的企业来说，最好的方法是借助类似行业的标准作为参考。

请注意，我们并不是从对产品或服务特性进行复杂分析或者对市场进行深入研究开始的，这些工作要稍晚些再做。开始时，我们只是试图简单地捕捉事业内含的一些假设。基本原则是清楚而又实际地说明业务应该符合哪些现有行业标准，在哪些方面管理者希望领先以及如何领先。

1988 年，卡奥公司的管理人员可能已经开始考虑软盘行业的业绩衡量标准了。因为没有任何理由认为，卡奥公司在使用标准生产设备上能够比现有的竞争对手做得更好，卡奥公司想运用与设备使用有关的指标来衡量行业的业绩标准。例如，卡奥公司确定，本行业每条生产线每分钟生产 25 张软盘；生产设备的有效生命是 3 年。卡奥公司的优势在于涂层化学和涂层物理学上，这能提高产品质量并降低原料成本，因而提高了利润。卡奥公司在计划其原料成本时，把这种优势转换成一种制造过程中的具体挑战：打破行业的标准，将材料成本降低 25%。正式形成这种具体行动过程中的挑战，是发现推动规划中的重要的一步。根据我们的经验，专门从事设计和业务营运的人员定会受到明确设定的挑战的

激励。例如，佳能公司就是这种情况，当山路敬藏（Keizo Yamaji）激励工程师们开发一种只需很少的服务，成本不超过1 000美元的个人用复印机时，佳能公司的工程人员应付自如。

在开展业务之前预先验证模式的可靠性

公司能够依据相似情景的经验、行业专家的建议和已发布的信息来源，对最初的假设进行检验。重要的是不要追求完美无缺，而是建立业务、财务状况和物流的合理模式，并且估计出可能出现的挑战的严重程度。然后，公司可以分析计划中何处对错误的假设最敏感，以便对此处进行较多的正式检验。行业顾问（银行家、供应商、潜在客户和分销商）往往能提供成本极低却非常准确的信息。

企业必须明确开展业务所需的活动及其成本。因此，在预计经营活动说明书中，我们就要求说出销售2.5亿张软盘需要多少份订单；获得这些订单需要进行多少次销售访问；假如公司是向一家国际原始设备制造商销售软盘，需要多少销售人员来进行这些访问；销售人员期望报酬是多少，等等。每个假设都能得到检验，开始时稍微粗糙，以后则越来越精确。读者可能与我们的估计有分歧。有分歧是好事，对卡奥公司可能也是好事。合理的争执可以引发讨论，并可能对分析表进行调整。如果不断改进的文件能成为此类讨论的催化剂，它就发挥作用了。

发现推动规划的第三个准则是编制假设检验表，以

确保随着业务的展开，每个假设都有明显标志，从而都能得到讨论和检验。

整个过程又循环回来，重新考虑修正后的逆向损益表，管理人员可以从中看出整个业务设想是否连贯一致。如果设想不能连贯一致，必须重复进行这一过程，直至业绩要求和行业标准得到满足，否则该事业就应该被放弃。

重大事件规划

传统的规划方法常常要求管理人员完成计划，一般是达到一个基于各种假设得出的不切实际的目标。这种方法是低效的，因为坚持完成计划实际上妨碍了学习。管理人员可以利用重大事件检验假设的方法，正式地规划学习。

重大事件规划是目前监控新事业进程的常见技巧。正如齐纳斯·布洛克(Zenas Block)和伊恩·C·麦克米伦(Ian C. MacMillan)在《企业冒险》一书(哈佛商学院出版社，1993年)中所描述的，其基本思想是：推迟重大资源投入，直至此前的重大事件有证据表明采取下一步行动需承担的风险是合理的。我们在这里建议，将此工具的用途扩展到用来支持将假设转变成知识的准则。

让我们回到1988年，看一下卡奥公司可能在考虑的问题，回忆一下软盘事业要求的400亿日元固定资产上的投资。在进行如此大额的投资之前，卡奥公司当然会想尽办法来检验事业三个主要挑战中的最重要假设。

- 凭借每张盘20日元折扣以及较高质量，占领

全球25%的市场份额。

- 至少保持与一般竞争对手一样的资产生产率，并以相当于现有竞争对手估计成本的90%生产软盘。
- 利用上好原材料，运用表面涂层技术，以每张20日元的成本生产出质量较高的软盘，而非每张27日元的行业标准。

面临诸如此类的重大挑战，在开展400亿日元的业务之前，花费一些资源，设定一些重大事件标志，对于假设进行检验是值得的。例如，卡奥公司可以将原型样品的生产分包出去，使经验丰富的OEM客户能够对准备生产的软盘进行技术检验。如果样品经得起检验，卡奥公司就可以将大批转卖给客户的软盘生产分包，而不是停留在原有的假设上，即它能以目标价格获得大量的市场。这样，卡奥公司就可以从一个进入者的角度探测OEM市场对价格折扣的要求。

与此相类似，一旦卡奥公司的原型样品开发出来后，要测试它应付第二个挑战和第三个挑战的能力，就需要购买一家小型软盘制造厂，将此技术应用于一个现成的工厂，而不是新建一个工厂。一旦卡奥公司能用小型制造厂证明其拥有按要求的质量和成本生产软盘的能力，它就可以开始全面生产。

在实际操作中，指派一位假设管理者是较明智的做法。假设管理者的正式任务是确保在每件大事发生之时使假设得到检验和更新，使修正过的假设得以加入前述四个发现推动规划文件的连续反复之中。如果没有具体

人员专门负责进度检查，每个人就会忙于应付项目的压力，而无法自主地协调革新。

发现推动规划是个有效的工具，可用来解决任何充满不确定因素的战略性事业，包括新产品或者市场冒险、技术开发、合资、战略性联盟乃至主要制度的创新。与以平台为基础的规划不同，发现推动规划迫使管理者清楚说明其不了解的情况，并要求进行学习。这样，作为管理手段，它提高了新事业中常遇到的对事业成败关系极大的不确定因素的可见度，并帮助管理人员以尽可能小的成本解决这些不确定因素。

卡奥公司是如何应付其新事业的：发现推动规划方法的实际操作

第一步　从逆向损益表开始考虑

这样做的目的是快速确定成功的价值。如果事业不能带来相当的回报，可能就不值得冒风险。

加总的数据

总利润增加 10% 所必需的利润 = 40 亿日元

实现 10% 的销售利润率所需的销售收入 = 400 亿日元

实现 10% 的销售利润率可允许的成本 = 360 亿日元

单位数据

每单位售价为 160 日元所需的销售量 = 2.5 亿个单位

占世界原始设备制造商销售量所需的市场份额 = 25%

为实现 10%销售利润率所允许的每单位成本 = 144 日元

第二步　展示开展新事业需要的所有活动

预计经营活动说明书

1. 销售

所需的软盘销量 = 2.5 亿张
平均订单规模（假设 8）= 1 万张
所需的订单（2.5 亿张/1 万）= 2.5 万份
每笔销售进行的拜访次数（假设 9）= 4 次
必需的销售拜访（4×2.5 万）= 每年 10 万次
每名销售人员每天的销售拜访次数（假设 10）= 2 次
每年的销售人员天数（10 万/2）= 5 万
以一年 250 天计算的销售所需人员（假设 11）5 万/250 = 200 人
每个销售人员的年工资 = 1 000 万日元（假设 12）
总的销售人员工资成本（1 000 万×200）= 20 亿日元

2. 生产

所需的生产线（2.5 亿张软盘/每条生产线的 1 250 万张软盘）= 20 条生产线
生产人员配备［每条生产线 30 人（假设 17）］×20 条生产线 = 600 名工人
每名工人的工资 = 500 万日元（假设 18）
生产人员的总工资（600×500 万日元）= 30 亿日元

每张盘的原料成本＝20 日元（假设 19）
原料的总成本（20×2.5 亿张软盘）＝50 亿日元
每 10 张盘包装费＝40 日元（假设 20）
总包装费（40×2 500 万）＝10 亿日元

3. 运输

每份 1 万张软盘的订单所需的集装箱＝1（假设 13）
每个集装箱的运输成本＝10 万日元（假设 14）
总的运输成本（2.5 万份订单×10 万日元）＝25 亿日元

4. 设备与折旧

固定资产投资与销售额之比＝1:1（假设 5）＝400 亿日元
设备寿命＝3 年（假设 7）
每年折旧（400 亿日元/3 年）＝133 亿日元

第三步　探究所有的假设

制定检验表，以保证随着事业的开展，每个假设都能清楚标明并得到检验，是一条很重要的原则。

假　设	标　准
1. 利润率	销售额的 10%
2. 收入	400 亿日元
3. 单位销售价格	160 日元

4.1993年的世界OEM市场	10亿张软盘
5. 固定资产投资与销售额之比	1:1
6. 每条生产线的有效生产能力	每分钟25张软盘
7. 设备的有效寿命	3年
8. 普通OEM订单规模	1万张
9. 每份订单的销售拜访次数	每份4次
10. 每天每名销售人员的拜访次数	2次
11. 每年的销售天数	250天
12. 销售人员每年的工资	1 000万日元
13. 每份订单所需的集装箱	1个集装箱
14. 运输每个集装箱的成本	10万日元
15. 吸引客户所需的质量等级：与名列前茅的竞争者的产品相比(%)	50%
16. 每年生产天数	348天
17. 天每条生产线配备的工人(每条生产线10人，三班轮流)	每条生产线30人
18. 制造工人每年的工资	500万日元
19. 每张盘的原料成本	20日元
20. 每10张盘的包装成本	40日元
21. 可允许的管理成本(见下面修正过的逆向损益表)	92亿日元

第四步　修正逆向损益表

现在，数据更精确了，管理人员可以看一下整个事

业能否协调一致。

必需的利润率	销售额的10%
必需的利润	40亿日元
必要的收入	400亿日元
允许的成本	360亿日元
销售人员工资	20亿日元
生产人员工资	30亿日元
软盘原料	50亿日元
包装	10亿日元
运输	25亿日元
折旧	133亿日元
允许的管理成本和间接费用	92亿日元
每单元数值	
销售价	160日元
总成本	144日元
软盘原料成本	20日元

第五步 对重大事件的假设进行检查

重大事件——一项任务的完成	有待检验的假设
1．数据的初始调查和初步可行性分析	4：1993年的世界OEM市场 8：普通OEM订单的规模

	9：每份订单的销售拜访次数
	10：每名销售人员每天的销售拜访次数
	11：每年250个销售日所需的销售人员
	12：销售人员每年的工资
	13：每份订单所需的集装箱
	14：每个集装箱的运输成本
	16：每年的生产天数
	18：生产工人每年的工资
2.原型样品的批量生产	15：吸引客户的质量
	19：每张软盘的原料成本
3.客户的技术检验	3：单位销售价格
	15：吸引客户的质量
4.分包生产	19：每张软盘的原料成本
5.分包产品的销售	1：利润率
	2：收入
	3：单位销售价格
	8：普通OEM订单的规模

9：每份 OEM 订单所需的销售拜访次数
10：每名销售人员每天的销售拜访次数
12：销售人员每年的工资
15：吸引客户的质量

6. 决策:通过回顾过去展望未来[1]

希勒尔·艾因霍恩　罗宾·霍格思

作者简介

希勒尔·艾因霍恩（Hillel J.Einhorn），是芝加哥商学院行为科学“华莱士·W·布什教授”(the Wallace W. Booth Professor)，也是该学院决策研究中心的创建者和前任领导。

罗宾·霍格思（Robin M.Hogarth），是芝加哥商学院行为科学“华莱士·W·布什教授”。从1979年开始，他就在芝加哥商学院任教。他还在欧洲管理学院（INSEAD）和伦敦商学院任职。1983—1998年，霍格思教授在芝加哥商学院任系副主任。他曾撰写过不少专著和论文，探讨与决策有关的主题，并在一些重要

---

① 原文发表于《哈佛商业评论》1987年1/2月号。重印号87107。

的跨国公司担任顾问。

内容提要

所有的决策都是指向未来的。但是，决定做什么以及如何做，自然要吸取以往的经验。展望未来需要回顾过去，对此毋庸置疑。更好地理解思维的轨迹，有助于避免导致糟糕决策的心理陷阱。

性行为会导致怀孕吗？太阳黑子能否解释股市的变化？有日光一定是因为太阳升起吗？回顾过去是直觉的和诊断性的。当你倒过来思考时，你是在寻找模型、进行判断，并探寻有助于解释因果的比喻和理论。

当你对变量加权进行计算和预测时，你是在展望未来。要作出可行的方案，你必须估计事情发生的可能性。比如，经济衰退是否有可能发生？如果发生了，你如何应对？

如果你能避免直线式的思维，从不同层面描绘情境，甚至从创新的角度解释某结果，你就能更好地回顾过去。

如果你超越自己的思维模型，采用电脑式的计算和模型，你就会更好地展望未来。即使模型出现错误，你仍然可以通过了解它们可能会犯的错误，采取弥补措施以更好地利用这一模型。

忙碌的管理人员每天要对许多情况进行分析，并作出上百个决定。例如，为什么一个城市的销售额上升，而另一个城市则下降？投资于新设备会带来更高的生产率还是会导致更大的混乱？现在就是寻找合资伙伴的最佳时机呢，还是最好再等一等？然而，我们极少会停下来关注一下自己是如何思考的。每个决定都是一个复杂过程的结果，该过程一般包括两种不同的思考：通过回顾了解过去，展望预测未来。

回顾过去大体上是直觉的和带有启发性的。它一般是诊断性的，需要作出判断，包括寻找模型，将看似没有联系的事件联系起来，检验可能的因果关系链，以便对某事件进行解释，寻找有助于了解未来的类比或理论。

展望未来就不同了，它依赖的不是直觉，而是数学模型：决策者收集变量进行加权，然后作出预测。通过一种战略或规则，估计每个因素的准确性，然后将所有的信息综合起来。这样，决策者就能对未来作出单一的一体化的预测。

尽管管理人员一直在运用两种思考方式，但对二者的区别他们却不甚明了。不了解二者的区别，会使决策者陷入心理陷阱，从而导致决策失当。通过回顾过去和展望未来，我们能发现这些陷阱，改善我们的决策。

回顾过去

为了了解回顾过去是怎么一回事，让我们设想一下

在穴居人时代，人们是如何作出因果判断的。设想你所属的部落在方法论上很发达，而在科学上却很原始。你的部落几乎没有任何生物学、物理学和化学方面的知识，却存在着这样一个大问题——出生率惊人地低。问题非常严重：部落统计员估计，除非能尽快改变这个趋势，否则部落将会灭绝。

为了应付危机，部落首领决定紧急实施一个项目，以确定出生率降低的原因。作为此项目组的成员，分配给你的任务是确定因果联系。而且你已经得到保证，可以进行任何形式的实验（包括利用你的族人），来解决关键问题。

当然，第一个问题是如何考虑实际相关的因果因素。寻找因果之间的联系时，多数人一般会首先看一下发生在此结果之前的一些不寻常事件或条件。在此案例中，你可以了解一下，在出生率降低之前是否有不寻常的事件发生。你可以寻找与导致这一结果类似的原因，这种相似性可以是具体的，也可以是比喻意义上的。然后，你估计一下这些证据说明问题的可能性有多大。

你可能注意到，你部落的孩子很像你周围的男人和女人。这种相似能使你的直觉产生飞跃：性行为会导致怀孕。你和研究小组成员们或许会认为这一理论不能得到证实，因为没有证据支持：(1) 因果之间有很大的差距，确切地说是9个月。(2) 你还不了解将性行为与怀孕联系起来的生物过程的顺序，不了解因果链。(3) 原因和结果在规模和持续时间上有很大不同。(4) 许多其他与性行为有关的因素可能很难被排除——例如，坐在

棕榈树下和在月圆之夜握手［这是在给“亲爱的亚比(Dear Abby)”的一封信中提出的一种解释］。

只有一种方法可以解决这个问题，并使部落避免灭绝：这就是进行实验。在200对夫妻中，分配100对来检验性行为是否会怀孕，另外100对检验非性行为是否会怀孕。一段时间后，结果出来了：在100对用来检验性行为是否会怀孕的夫妻中，20对怀了孕，80对没有怀孕；在100对用来检验非性行为是否会怀孕的夫妻中，5对夫妻怀孕，95对没有怀孕。（这5对怀孕的夫妻代表了此类数据中的典型测定误差，可以用记忆不准、撒谎和人性弱点来解释。）

运用上述数据计算性行为与怀孕之间的相关性，得到的结果是0.34。由于相关性不大，你可以得出结论，认为性行为并非导致怀孕的主要因素。这就需要摒弃先前自己支持的理论，转而寻求其他的解决办法：究竟与“棕榈树理论”有无联系呢？

回顾过去的三个步骤

上述实例显示了回顾过去的三个相关步骤：找出相关变量；将它们在因果链中联系起来；评价该链的可信性。

通常是在发现有不寻常事件时，我们才开始寻找解释。换言之，一般需要有出乎意料的事件来激发我们的好奇心。在穴居人一例中，出生率不断下降既不寻常，又有威胁性，因而刺激我们采取行动。

下一步是寻找一些构成原因的相关要素，关注与不

寻常后果在某一些方面相似的不正常事件：这种相似可以是规模、持续时间和发生时间的相似。多数人都持有这样的观点：相似的原因导致相似的结果。例如，根据早期西方医学的“特征学说”，疾病是由形体上相似的物质引起的，并可用该物质治愈，因此，治疗黄疸的药剂应当是黄色的。同样奇怪的是，如果不了解因果之间的相似性，还很难设想我们将如何找到变量。

对相似性进行的探究，常常会涉及类比和比喻。例如，在试图了解大脑如何运作时，我们可以将其想像成一台电脑、一块肌肉或一块海绵。每个比喻都提出了一种不同的方式来表现大脑的活动。电脑使人想起信息输入、存储、检索和计算。肌肉使人想起通过适当使用增加能量，因为萎缩或过度疲劳都会引起力量的丧失。海绵则使人想起对信息的被动吸收。我们用来描述大脑的比喻（或者用来理解因果联系的比喻）是至关重要的，因为它提醒我们注意某种思考方式。

对原因上相关的变量的探寻与对指示物或者“因果关系线索”的考虑，是同时进行的。因果关系线索显示原因和结果间的可能联系，共有四类线索：时间顺序(原因发生在结果之前)、接近（原因一般和结果在时间和空间上接近)、相关（原因往往会随结果发生变化）和相似性（通过类比和比喻，原因可能相似，或者原因和结果在长短和强度上相似)。

这些线索未必会证明因果关系，然而，它们的确提供了寻找相关变量的一些思路，并且减少了我们要设想的可能的因果关系的场景的数量。

例如，黑子是否导致股市价格的变化？在你视其为无稽之谈之前，先看看相信此类联系的著名经济学家威廉·斯坦利·杰文思（William Stanley Jevons）是如何阐述的吧。为了将二者联系起来，你必须建立能满足各种条件的因果关系链。为了便于讨论，让我们假定，在特定时间黑子的确在价格变化前出现（时间顺序是正确的）；在太阳有黑子活动时，有很多价格变化（相关性是正数）；这些价格变化在黑子活动6个月之后发生（时间上的相似性不强）。现在的任务是消除黑子与价格变化在时间和距离上的差距。如果你做不到这一点，你就不能证明这种因果关系。

现在考虑一下下面的链条：黑子影响天气状况，天气状况影响农业生产，农业生产影响经济状况，经济状况影响利润，利润又影响股票价格。因果关系的线索限制了你可以设想的链条。在评价时间顺序上尤其重要：导致其他结果的事件，一定是提前发生的。另外，因果间在时间和空间的类似性、一致性以及因果关系强弱方面的线索也限制着这种联系。消除时间和空间差距的方式，是寻找天气上的变化。

现在设想一下价格变化在黑子活动之后马上发生而非6个月之后发生。两件事情在时间上的接近，排除了天气与经济状况之间的联系。经济状况要求时间延迟。为了将黑子活动与经济状况联系起来，你不得不提出另外一个能满足时间上接近标准的预测。

因果关系线索所显示的另外一个检验是不一致性，即微不足道的原因导致重大结果，或重大原因引起微不

足道的结果。为了解释这些明显的差异，在第一个案例中，因果关系链需要对原因进行充实；在第二个案例中，需要对原因进行缩减。例如，19世纪初，路易斯·帕斯特（Louis Pasteur）提出疾病的细菌理论时，对其同代人来说肯定是不可思议的，这仅仅是因为不一致性的检验。无法看到的小生物怎么能导致疾病、瘟疫和死亡呢？在缺少科学知识的情况下，人们无法找到那些能说明如此微小的原因扩大为如此巨大结果的因果关系。

更好地回顾过去

下面几种方法可以改善决策过程中的回顾工作：

1. 使用几个比喻。因为回顾是直觉性的，而且是迅速的，多数人能够很快提出一个比喻，并将其扩展成一个广泛的因果关系链。但是所有的比喻都是不完美的。在你运用这些比喻时，牢记"地图并非疆域"这样一句古老格言是十分重要的。

还应注意不要局限于一个比喻，而要用几个比喻进行实验。使用几个比喻能够避免过早地采用单一的模型。例如，思考一下你会如何考虑复杂的组织，比如商业研究生院。每个比喻显示了研究对象的一个方面。你可以将商学院看做是进修学校，学生在真正进入企业之前已技艺成熟；你可以将商学院看做是军事学院，学生在此为经济战争做准备；你可以将商学院看做是修道院，学生在此接受经济学说的教导；你也可以将商学院看做是文凭加工厂，学生在此拿到证书；你还可以将商学院看做是临时工工作室，学生在此接受培训，完成特定的工作。

每个比喻说明了不同的因素，提供了一种替代性的思考方式。没有一个比喻本身是充分的。考虑所有的因素能更完整地了解情况。

2. 不要依赖一条线索。仅仅从一个线索中就推断出因果相关性，通常会导致严重的错误。穴居人仅仅依靠一个衡量标准，使他们将注意力从怀孕的真正原因上移开。相关性并不总是意味着因果关系，因果关系也并不总是意味着相关性。

3. 有时违背线索。线索的好处在于它能为我们的感觉提供框架，但有时这种框架会妨碍创新。线索通常会使我们注意到明显的事情而忽略其他可能的原因，这时洞察力就会起到惊人的作用。所以，提高创造性思维的一种方式就是背离线索。在对复杂的结果寻求解释时，有时应当寻找简单或不相似的原因，而不是寻找复杂或相似的原因。

4. 评价因果关系链。检验潜在原因和结果的方式，是通过因果关系链。但是，每个关系链的强弱不同。比如，联系黑子和股票价格的关系链较弱，因为这种关系链有很多链条，而且每个都是不确定的。事实上，多数关系链的强度在于其最弱的环节，而且长关系链一般比短关系链弱。不过，调查表明，人们不能都有此共识。许多人认为有细节情景的复杂预测会更可靠（也比简单的预测更准确）。同时评价关系链的链条数量和强度是很重要的。

5. 提出并检验替代性解释。多数人都有诊断性思考的自然倾向。这种倾向的缺点之一是它会导致迷信，

而迷信曾长期处于支配地位。医药的历史充满了形形色色的迷信观点。例如，有很多年，医生一直将放血作为一个科学而可靠的疗法。我们今天的经济学和商业理论，有一天是否也会像放血疗法一样过时呢？

进行实验会避免迷信。比如，为了评价广告的效果，你可以通过完全停止广告来进行实验。如果完全停止广告不可行，你可以进行一些局部实验。这些实验能够为你提供非常有用的信息，即只有在特定领域或者特定时期，你才能停止广告。

如果你不能进行此类实验，你可以设想一下结果发生的条件。在设想的情境中，你可以进行因果关系判断。考虑的问题可能是某种广告活动是否引起了销售额的上升。通过努力回答这一问题，你可以得到销售额与广告之间的一种适当联系。有价值的实验还包括另外一个问题：如果我们做广告，销售额是否会上升？通过有计划地提出这些问题，你就能得到与实际相符的有用和丰富的信息。

展望未来

无论我们承认与否，在大多数时候，我们对未来的展望是很不确切的。来自婚姻咨询、银行贷款、经济预测和心理咨询等多种领域的证据表明，多数人类预测的准确程度甚至比不上最简单的统计模型。

可是多数人更相信人自身的判断，而非统计模型。与人的判断相比，统计模型的缺点很明显。真是这样吗？让我们来看一看。

1. 模型导致错误。使用正式的模型意味着折衷。由于模型是个抽象的概念，不可能反映出变量之间的各种关系，因此模型可能造成错误，而人类的判断有时反而能够抓住模型无法反映的特征。

人的判断也能导致错误产生，但模型却完全是始终如一的；它们从未像人那样感到枯燥、变得疲劳或者被分心。模型从未出现不一致或随意性，事实上，它们可能坚持错误。现在的问题是，哪个方法出错较少。

或者我们换一种问法，即如果我们接受使用正式模型不可避免的一些错误，这些错误会比我们直接判断产生的错误少吗？根据心理实验的结果，答案是肯定的。

在这些研究中，让被调查者预测两盏灯（一盏红灯，一盏绿灯）哪个会亮。如果他们猜对了，被调查者将得到现金奖励；如果他们猜错了，他们就得不到奖励。控制灯亮的程序是随机的，但安排红灯亮的时间占60%，绿灯亮的时间占40%。被调查者不被告知这一百分比，但他们有机会通过实验来了解。

此类实验的结果被称为概率匹配：让被调查者学习如何对以同一比例发生的概率作出反应。在这一案例中，被调查者预计红灯亮的概率为60%，绿灯亮的概率为40%。由于他们不愿接受错误，因而没有做出能得到最大额现金奖励的预测。

如果预计红灯亮的概率为60%，绿灯亮的概率为

40%，被调查者猜对的概率为52%：猜对红灯亮的概率为36%，猜对绿灯亮的概率为16%。但是，如果每次被调查者都乐意预测红灯亮，会发生什么情况呢？这种做法接受了错误，但它猜对的概率为60%，比试图每次都想猜对的预测高8%。

如果被调查者接受错误，并始终如一地采用一种简单模型，他们将得到更多的现金。但多数被调查者努力想使预测完全正确，并徒劳地想弄清决定哪盏灯会亮的规则和模型。很巧的是，这个实例与股市有些相似。

2.模型是静态的。这种批评是不真实的。模型应该而且能够通过不断地吸取新信息而修正或更新。从预计的事件结果中吸取教训的模型正在开发之中。这项工作尽管还处于初级阶段，却表明模型可以从以往的经验中吸取教训。

就人的判断能力而言，还不清楚人们在预测时，是否真的能从反馈中学习。在人们进行预测并采取行动时，这种学习是有一定困难的，对预测质量的反馈也是模糊不清的。

现在设想，美国总统打算采取强有力的措施来抵制可能出现的经济放慢问题。让我们考虑一下从各种可能的结果中吸取教训的困难。假定没有出现经济衰退，这或者是由于预测不准而且没有采取什么行动，或者是由于预测准确而且迅速采取了有效的行动；假设出现了经济衰退，这或者是由于预测准确但没有采取行动，或者是由于预测不准确而且采取不当行动，导致发生了我们想要避免的情况。问题在于：要想了解我们的预测能

力，需要将预测的质量与基于这些预测采取的行动所产生的效果分开。

3. 模型的成本过高。一般而言，我们不可能对下述论点进行评价，即使用模型所引起的准确度上的任何边际增长，都不能超过建立这些模型的成本。然而，如果用模型进行很多预测，准确度上很小的提高都可以带来大量利润。

例如，在本世纪70年代后期，美国电报电话公司为确定客户的信用风险进行了一项研究。管理人员根据这些结果制定了一系列规定，明确哪些客户应该提供定金。美国电报电话公司花了一段时间给原来的客户不同的信用期限，并把这些新规定用到整个客户群中，通过实行这些新规定，管理人员估计每年减少了1.37亿美元的坏账。但是，由于没有关于建造和维持模型的数据，人们很难相信省下这笔资金是合算的。

我们努力预测的很多现象是复杂的，而预测未来的规则不需要这么复杂。许多成功的应用只是涉及几个变量的简单组合。有时，规则是通过模仿专家过去的判断发展起来的；有时则是将过去的决定简单地加以平均，或者仅仅是把几个相关变量集中起来。

回顾与展望

我们每天都要回顾过去并展望未来。我们不断综合

运用各种推理模型，并且不断为这种努力而困惑。

明确的规则和模型是预测未来的最好手段，而直觉和看法常常会影响我们的预测。当人们在随意事件中采取行动时，有时会产生一切都在掌握之中的错觉。例如，他们可能认为，比起彩票管理员挑选的彩票来，自己所选的彩票更有可能中奖。

同样道理，在复杂的情况中，我们可能对计划和预测有极大的依赖性，从而低估随意性因素在环境中的重要性。这种依赖性也能产生一切尽在掌握之中的错觉。正确的态度是，对所有未得到证明的有关预测准确性的说法保持怀疑，不论这些说法来自专家还是模型，或者来自两者。记住预测的“泡泡纱”理论吧：每个预言家都有信徒。

一篇关于如何提高预测能力的重要论文曾经这样表述预测未来：“全部的技巧就是确定应该考虑哪些变量，以及知道如何将其相加。”但是，“技巧”是很难的，需要进行复杂的回顾。那些正在编排利用人工智能增强理解力程序的计算机科学家，曾经在建立这一过程的模型上遇到极大的困难。最近的实例是他们正在开发用来增强对报纸标题理解的程序。他们为这一程序提供了背景知识和一系列改写标题的规则。有一个标题是“世界震惊，教皇遭枪击”；而计算机的解释却是：“意大利地震，一人死亡”。

尽管对判断和决策的心理研究已经集中到回顾过去和展望未来的区别上，但二者是相互依存的。这就如同罗马神话中的杰纳斯头上有两张脸，一张向前、一张向

后一样，每当我们进行决策时，我们也是在两个方向上进行思考的。

【注释】

[1]J.Showers and L.M.Chakrin,"Reducing Uncollectible Revenue from Residential Telephone Customers," *Interfaces*, December 1981, p.21.

[2]J.Scott Armstrong, Long - Range Forecasting (New York: Wiley,1978).

[3]Robyn M.Dawes and Bernard Corrigan, "Linear Models in Decision Making," *Psychological Bulletin*, February 1974, p.95.

7. 替代性技术:赶上潮流[1]

约瑟夫·鲍尔　克莱顿·克里斯坦森

作者简介

约瑟夫·鲍尔（Joseph L. Bower），是哈佛商学院的唐纳德·K·戴维（Donald K. David）工商管理教授，他所从事的研究和教学，是为了解决在全球高度变化的经济条件下高层管理遇到的战略、组织及人力问题。他的大量出版物包括获奖书籍、文章和案例。他目前研究的重点是“企业附加值”，即研究在组建多种经营公司时办事处所起的作用。

克莱顿·克里斯坦森(Clayton M. Christensen)，是哈佛商学院的工商管理教授，同时还从事技术和经营管理以及一般管理的教研工作。他的研究和教学集中在技术革新管理、增强组织生

① 原文发表于《哈佛商业评论》1995年1/2月号。重印号95103。

产能力以及为新科技寻找新市场方面。在到哈佛商学院执教前，他任 CPS 公司的总裁和董事长，该公司是他和麻省理工学院的几个教授共同创建的，现已转卖。他的作品赢得了多项奖金，包括生产和经营管理协会 1991 年的威廉·阿伯纳斯奖金（William Aberrathy Award)，说明他的论文在技术管理方面是最好的；1993 年获得了纽科门社会（Newcomen Society's）商业史上最佳论文的荣誉；1995 年获得《哈佛商业评论》杂志最优秀论文的麦肯锡奖(Mckinsey Award)；1997 全球最佳商业书籍奖(Global Business Book Award)和《金融周刊》/布茨·艾伦及汉密尔顿奖(Financial Times/Booz · Allen and Hamilton Award)，两个奖项都授予了他的著作《创新者的困境》（哈佛商学院出版社，1997 年）。

内容提要

企业经营中的一个最常见的现象是，在技术或市场发生变革时，名列前茅的公司未能保持其行业领先地位。实力雄厚的公司为什么能对保住现有客户必需的技术进行大量（并成功地）投资，而对未来客户需要的技术却不去投资呢？主要原因是领先的公司接受了这样一个最流行的、最有价值的管理信条：与客户密切保持一致。

客户在指导企业投资上发挥了异乎寻常的作

用。但在新技术出现后，客户又会因其不能像公司现有技术那样有效地满足其需求而拒绝采用，这该怎么办呢？在对技术变革的研究中，作者发现，只要新技术能满足客户下阶段对性能的要求，多数实力雄厚的公司在开发新技术并使其商业化上，一直走在行业的前列。然而，在对那些开始时不能满足主流客户的需要，而且只能形成较小的或新兴市场的新技术进行商业化方面，行业先导者却极少走在前列。

要保持在行业的领先地位，管理人员首先必须能够找出这类技术。而要发展此类技术，管理人员又必须使其免受为主流客户服务的生产过程和各种诱惑的影响。能实现这一点的惟一方法，是建立一个与主营业务相独立的机构。

企业经营中最常见的现象之一是，在技术或市场发生变化时，名列前茅的公司未能继续保持行业领先地位。古德伊尔公司（Goodyear）和费尔斯能公司（Firestone）很晚才进入子午线轮胎市场。施乐公司使佳能在小型复印机市场独占鳌头。布斯罗斯－埃里公司（Bucyrus-Erie）让卡特彼勒公司（Caterpiller）和迪尔公司（Deere）占据了机械挖土机市场。西尔斯公司（Sears）为沃尔玛公司所取代。

此类失败模式在电脑行业尤为突出。IBM控制了大型机市场，却没有把握住小型机出现的时机，尽管小型机的技术比主机简单得多。数字设备公司（Digital E-qiupment）凭借虚拟地址扩充系统之类的革新，控制了小型机市场，却几乎完全失掉了PC市场。苹果电脑公司在个人电脑领域独领风骚，并为用户容易掌握使用的计算确立了标准，却在手提电脑市场上落后了5年。

此类公司在保住现有客户所需的技术上，为什么能进行大量成功的投资，但在未来客户需要的其他技术上却没能进行投资呢？毫无疑问，官僚作风、傲慢、管理人员的懈怠、蹩脚的规划以及短期投资的眼光对此都有影响。但是，更根本的原因在于：实力雄厚的公司接受了一个最流行和最有价值的管理信条：要与客户密切保持一致。

尽管多数管理人员倾向于认为是他们自己控制着公司的发展方向，但客户在指导公司投资上却发挥着异乎寻常的作用。在管理人员决定采用一项技术、开发一种产品、建设一家工厂或建立新的分销渠道之前，他们必

须关注一下客户，客户是否愿意接受？市场将有多大？投资是否有利可图？管理人员越是敏锐地了解并解决这些问题，其投资就越适应客户的要求。

放弃起初不能满足主流客户需要的新技术时，管理人员必须慎之又慎

这是管理有方的公司应当采用的经营之道，真是这样吗？可是，如果客户拒绝某项新技术、产品概念和生意之道，只是因为它们不能像目前的方式那样有效地满足需要，又该怎么办呢？大型复印中心现在是施乐公司的主要客户，它们起初对于采用小型、慢速的系统的复印商来说是没有用的。而一直依赖于以蒸汽和柴油为动力的电缆铲的挖掘承包商，在早期也不愿意使用液压挖土机，因为当时的液压太小而且不够坚固。IBM 的商业、政府和工业大客户不会马上用到小型机。在每个实例中，公司都听从客户的意见，提供客户所需的产品性能，最后却恰恰因为客户误导而使其忽略某项技术，从而深受其害。

在对各行业面临技术变革的主要公司进行的研究中，我们不断发现此类现象。调查表明，多数管理有方而且实力雄厚的公司，在开发新技术并将其商业化上，一直走在行业的前列（从渐进式改善到采用全新的方法），只要这些技术能够满足其客户对新一代性能的需要就行。然而，在将起初不能满足主流客户的需要，而且只能形成较小或新兴市场的新技术进行商业化方面，同样是这些公司，却很少能走在前列。

运用多数管理有方的公司所开发的理性、分析投资程序，几乎不可能令人信服地将资源从现有市场和客户转移到看似不重要或不存在的市场和客户。要知道，满足现有客户的需要并击退竞争对手，需要动用公司的所有资源。在管理有方的公司，用来确定客户需求、预测技术发展趋势、估计可盈利性、在相互竞争的投资提案间分配资源，以及将新产品推向市场的程序，都是（完全正当地）关注现有客户和市场。这些程序是用来将不能满足客户需求的被提议产品和技术剔除。

事实上，公司用来关注主流客户的流程和激励措施运转得极好，竟使得公司对新兴市场的重要新技术视而不见。很多公司在饱受挫折后才意识到，忽视起初不能满足主流客户需要的技术是危险的。例如，在本世纪80年代，尽管PC不能满足小型机主流用户对计算能力的需要，台式机计算能力改进的速度还是比小型机用户对计算功能的需求增长快得多。结果，个人电脑满足了王安、Prime、Nixdorf、通用数据和数字设备等公司许多客户的需要。现在，它们在许多应用程序上与小型机的性能相比是相当有竞争力的。对于小型机制造商来说，与主流客户保持密切关系，并忽略新兴市场中看似不重要的客户使用的初始性能较差的台式机，是一个理性的决定，而结果却是灾难性的。

从技术的角度看，损害实力雄厚公司的技术变革，一般不是全新的，或者是很难开发的。然而，它们的确有两个重要的特点：(1) 它们一般具有不同于现有技术的功能属性，即那些至少在开始时不被现有客户重视的

属性。(2) 现有客户真正重视的性能属性提高很快，使新技术随后能成功地打入现有市场。只有等到这个时候，主流客户才会需要此项技术。不幸的是，对于实力雄厚的生产商来说，到那时往往为时已晚，新产品的开拓者已控制了市场。

因此，高级经理人员必须首先能够发现属于这一范畴的技术，然后，为了开发此类新技术并将其商业化，管理人员必须使其免受服务于现有客户的生产流程和激励措施的影响。使其免受影响的惟一办法，是创建完全独立于主营业务的组织机构。

没有任何行业能像硬盘驱动器产业那样有力地证明与客户过分保持一致的危险。1972—1992 年间，驱动器的性能以惊人的速度提高。每 100 兆系统的体积从 5 400立方英寸缩小到 8 立方英寸，每兆的成本从 560 美元减少到 5 美元。当然，是技术革新导致了这些成就的产生。性能提高大约有一半源于大量的根本性的技术进步，这对驱动器性能的持续提高至关重要；另一半则来自渐进的进步。

硬盘驱动器行业的模式在其他许多行业不断被重复，实力雄厚的领先公司在开发和采用其客户所需要的新技术上一直走在行业的前列，即使这些技术所需要的技术和生产能力与公司拥有的完全不同也在所不惜。虽然对技术采取如此积极进取的态度，却没有一家驱动器生产商能够多年控制该产业。一连串的公司进入了该市场，并取得了不凡的成绩，最后却被追寻最初不能满足主流客户需要的技术的后起公司所打败。结果，1976

年独立存在的驱动器企业，没有一家能生存至今。

要解释特定的技术革新对特定产业的影响，使用**性能轨迹**这个概念（指一段时间内产品性能实际改进和期望改进的速度），也许是有帮助的。每个行业基本上都有自己关键的性能轨迹。对机械挖土机而言，关键轨迹是每分钟挖掘量每年的提高情况。对复印机而言，重要的性能轨迹是每分钟复印数量的提高情况；对于驱动器来说，衡量性能的一个关键尺度是其存储能力，每个型号的驱动器平均每年提高50%。

不同类型的技术革新，以不同的方式影响性能轨迹。一方面，持续性技术往往会保持性能改善的速度，即它们能在客户已经重视属性的基础上提供更多、更好的性能。例如，1982—1990年间，驱动器用薄膜取代了铁氧体磁头和氧化物磁盘，使得信息能更密集地录制在磁盘上。工程师已经将铁氧体磁头和氧化物磁盘的性能极限向前推进了，运用这些技术的驱动器似乎已经达到了S曲线的自然极限。这时，新的薄膜技术出现了，恢复了（或者说持续了）性能提高的历史轨迹。

另一方面，替代性技术引入了不同于主流客户过去重视的一系列属性，可是这些属性在一两个对主流客户来说非常重要的性能上很不理想。通常，主流客户不愿在其熟悉并了解的应用中使用替代性产品。所以，开始时，替代性技术只是在新市场和新用途中得到了应用和重视。而事实上，它们一般可能导致新市场的产生。例如，索尼公司早期的晶体管收音机牺牲了保真度，却通过提供新的系列属性，开创了体积小、重量轻、便于携

带的便携式收音机的市场。

在硬盘驱动器的历史上，产业领导者在每次替代性技术变革之时都会出差错。驱动器直径从最初的 14 英寸缩减到 8 英寸，然后又缩减到 5.25 英寸，最后缩减到 3.5 英寸。这些新架构最初提供的存储能力，大大低于当时市场中的一般用户所需要的存储能力。例如，当 8 英寸驱动器推向市场时，其存储能力仅为 20 兆，而当时的主要驱动器市场（主机）要求驱动器平均有 200 兆的存储能力。因此，开始时主要公司拒绝使用 8 英寸驱动器是毫不奇怪的。结果，这些企业的供应商，即那些主流产品为具有 200 兆存储能力的 14 英寸驱动器的生产商，没有积极开发此类替代性产品。在 5.25 英寸和 3.5 英寸驱动器出现时，出现了同样的现象。已经确立了地位的电脑制造商因其存储能力不足而拒绝使用该驱动器，因而驱动器制造商也将其放弃了。

但是，尽管它们提供的存储能力较低，替代性技术却创造了另外一些重要属性，如内部电源供应和较小的体积（8 英寸驱动器）；更小的体积和低成本步进电机(5.25 英寸驱动器)；坚固耐用、重量轻、低能耗（3.5 英寸驱动器)。从本世纪 70 年代后期到 80 年代中期，3 种驱动器都能相继面世，这使小型机、台式电脑和可携式电脑市场得以分别发展。

尽管小型驱动器代表了替代性技术的革新，但每种驱动器在技术上都是简单易行的。事实上，主要公司的许多工程师支持新技术，他们在公司正式批准研制前，利用自己秘密获得的资源制造了产品原型。但主要公司

仍然不能及时将产品推向市场。每当替代性技术出现时，都会有1/2～2/3的制造商未能推出运用新架构的模型（这同其能及时推出持续性技术形成了鲜明的对比，即使那些最终尚能推出新式样的公司，也往往在时间上比后起之秀晚了两年），这在产品生命周期一般只有两年的行业中，应当算是漫长的了。共有三批后起公司领导了这些变革：它们首先占领新市场，然后取代主流市场中主要公司的位置。

开始时处于劣势并且只对新市场有用的技术，怎么会最终威胁到现有市场主要公司的地位呢？一旦“替代性”架构在新市场确立了自己的地位，持续性的革新技术创新就会急剧提高每个架构的性能，这使得每个架构的性能很快就能满足现有市场中客户的需要。例如，1980年，5.25英寸驱动器最初的存储能力为5兆，只是微型机市场所需存储能力的一部分。到1986年，在小型机市场上，以及到1990年，在主机市场上，其性能已经完全具有竞争力了（见图7—1）。

驱动器行业中，似乎没有一个行业先导者从其他公司此前的失败经历中吸取了教训

公司的收益和成本结构，对于评价技术革新建议有至关重要的作用。在财务上，对实力雄厚的公司来说，替代性技术一般不具有吸引力：在可见市场上的潜在收益很小，很难推断此技术的长期市场有多大。因此，管理人员一般会认为，此项技术不会对公司的增长作出任何有意义的贡献，不值得管理人员花费精力进行开发。此

外，为服务于持续性技术，实力雄厚的公司建立的成本结构大多比替代性技术所需的成本高。因此，管理人员在决定是否应当发展替代性技术时，认为自己有两个选择：一是进入低档产品市场，接受替代性技术最初服务的新兴市场中的较低利润；二是以持续性技术进入高档产品市场，并进入利润高得诱人的市场部分（例如，IBM 的主机利润仍然比个人电脑的利润高）。公司中服务于现有市场的任何理性资源配置程序，都会选择高档产品市场，而不是低档产品市场。

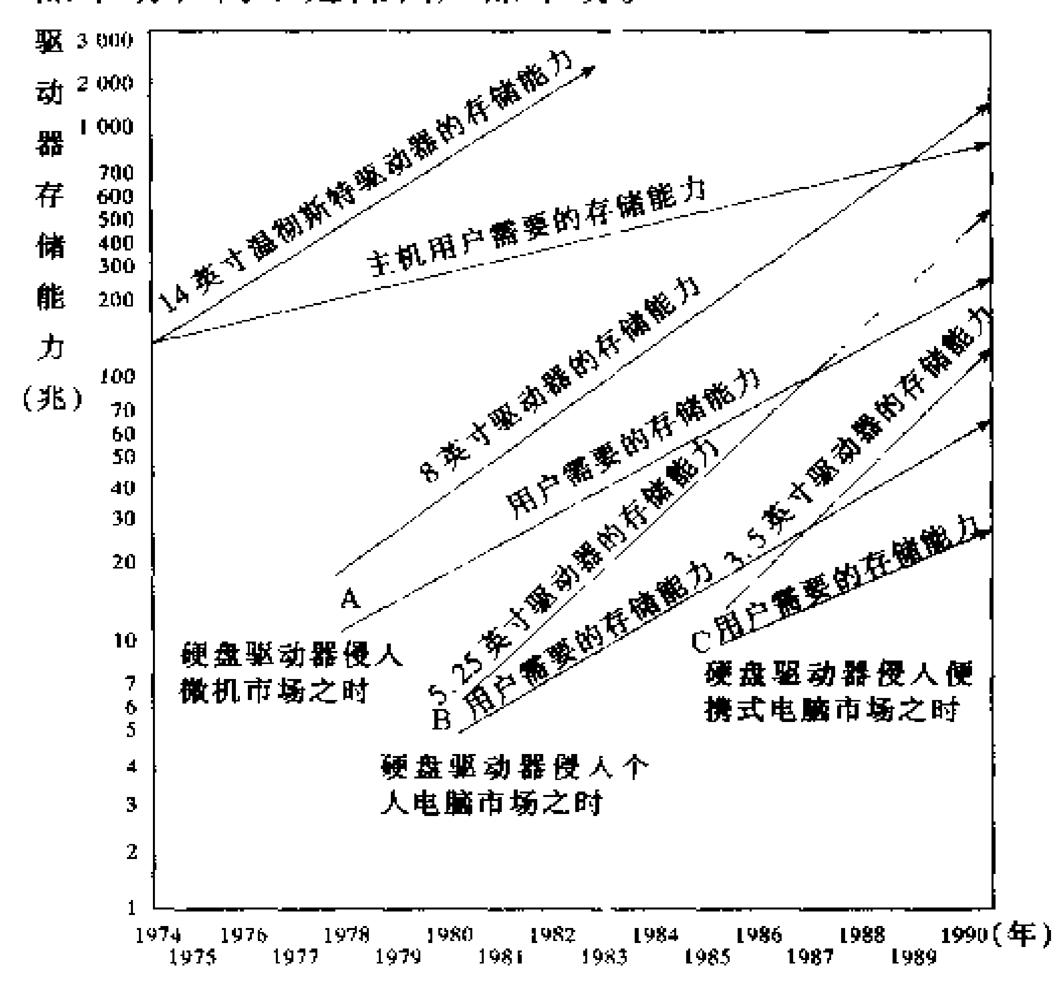


图 7—1　驱动器是如何适应市场需要的

在支持新兴市场中的替代性技术的公司，管理人员看待问题的方式则不同。由于这些后起公司没有实力雄厚的大公司所具有的高成本结构，因而会觉得这些新兴市场是很诱人的。一旦公司在市场站稳了脚跟，并且提高了技术性能，它们就会觉得由高成本生产商提供服务的现有市场也是非常诱人的。在它们真的发起进攻时，会发现实力雄厚的公司很容易对付，而且毫无防备，因为其对手一直在关注自己的高消费市场，而低估了来自下面的威胁。

人们很容易就此打住，并作出结论，认为已经吸取了宝贵的教训。由于注意了不能满足现有客户需要的潜在替代性技术，管理人员能避免错过下一个发展潮流。可是，发现此模式与弄清如何打破此模式是两码事。尽管后起公司连续三次凭借新技术抢占了现有市场，但在驱动器行业中，似乎没有一家行业先导者吸收了此前其他公司的失败教训。管理人员的目光短浅和缺乏远见，不能解释这些失败。问题出在管理人员不断重复过去行之有效的举措，满足客户快速增长的需求。由管理有方的所谓成功的企业所开发的、用于投资提案间分配资源的程序，不能将资源运用到现有客户明显不需要、盈利收益不太诱人的项目上。

管理新技术的开发与公司的投资过程紧密相联。多数战略性提案（增加生产能力、开发新产品或程序）在企业低层的工程设计组或项目组中成形。然后，公司运用分析规划和预算制度，在为获得资金而相互竞争的候选方案中进行挑选。对在新兴市场中开创新业务的提案

进行评估尤其具有挑战性，因为它们依赖于对市场规模的某种估计，而众所周知这是不可靠的。由于是根据管理人员能否作出正确投资决策的能力对他们进行考评的，因而在管理有方的公司中，中高层管理人员支持那些市场有保证的项目自然在情理之中。管理人员通过与重要客户密切保持一致（这是他们在接受培训时被要求做到的），将资源集中到满足那些可靠客户的要求上，就可以盈利了。通过满足熟悉客户的要求，风险减少了，职业生涯也就有了保障。

希捷公司（Seagate）的技术发展历程显示了依赖此类资源配置程序对替代性技术进行评估所带来的后果。位于加州斯科茨谷（Scotts Valley）的希捷公司，不论从哪个方面说，都可称得上是微电子行业史上一家管理非常成功和积极进取的公司：从1980年创业起，至1986年，其收入已经增长到70亿美元。它首先研制了5.25英寸硬盘驱动器，并且是向IBM和其他与IBM相容的PC制造商提供此类驱动器的主要供应商。20世纪80年代中期，3.5英寸驱动器面世时，希捷公司仍是5.25英寸驱动器的主要制造商。

希捷公司的工程师是该行业第二家开发3.5英寸驱动器原型的。到1985年初，他们已经以较少的公司资金制造出了80多个模型。工程师们向主要营销经理人员提交了新模型，当时商业报刊对此也作了报道。希捷公司正积极地开发3.5英寸驱动器。但是，希捷公司的主要客户（IBM和其他替代性个人电脑制造商）对新驱动器毫无兴趣。他们想把40兆和60兆的驱动器嵌入

其下一代计算机模型中，而希捷公司早期的3.5英寸样品却只能存储10兆。于是，希捷公司的营销经理人员降低了其新驱动器的销售预测。

公司的生产和财务经理们指出了3.5英寸驱动器的另一个缺点。根据他们的分析，按照每兆来衡量（每兆成本是希捷公司的客户用来评价驱动器的一个重要尺度），新驱动器将永远无法与5.25英寸驱动器相比。考虑到希捷公司的成本结构，高存储量的5.25英寸驱动器的利润定将远远高于低存储量的产品。

高级管理人员非常理性地判断，3.5英寸驱动器不能给希捷公司带来预期的销售量和利润。希捷公司一位原营销经理回忆说："我们当时确实需要一个新驱动器来替代我们的ST412（ST412是5.25英寸驱动器的产品代号，曾创造过销售额超过3亿美元的业绩，但此产品已经接近生命周期的末期）。而在当时，整个市场对3.5英寸驱动器的需求还不到5 000万美元。对销售额或利润而言，3.5英寸驱动器不能满足公司对销售额和利润的要求。"

将3.5英寸驱动器搁置起来的做法，不能表明希捷公司对革新已自满自足。此后，通过原有产品作出了一系列持续性技术改进。希捷公司引入了运行速度更快的新型5.25英寸驱动器，尽管这样的技术改善导致了相当多的生产能力过时。

就在希捷公司注意到个人电脑市场的重要性时，原希捷公司和5.25英寸驱动器的其他制造商的员工因对公司迟迟不将3.5英寸驱动器投放市场的做法感到灰

心，于是他们建立了一家新公司，即康纳计算机外部设备公司（Conner Peripherals）。康纳公司主要是向手提电脑和小空间桌面产品（即只占较小空间的个人电脑）新兴市场中的企业出售3.5英寸驱动器。康纳的主要客户是康柏电脑公司（Compaq Computer），它是希捷公司的新客户。希捷公司的红火，加上康纳公司关注的客户所重视的驱动器性能（坚固耐用、体积大小和轻重）与之不同，这些因素使得希捷公司低估了康纳公司和3.5英寸驱动器构成的威胁。

在手提电脑新兴市场立足后，康纳公司以每年50%的速度提高其驱动器的储存能力。至1987年底，3.5英寸驱动器已达到了PC主流市场所需要的储存能力。这时，希捷公司的经理才将公司搁置起来的3.5英寸驱动器投放市场，作为对付后起之秀［如康纳公司及昆腾公司（Quantum Corporation）——另一家开发3.5英寸驱动器的公司］的一种防御性措施，可惜为时已晚。

此时，希捷公司遇到了强大的竞争。它在一段时间内通过向现有客户即各种尺寸个人电脑的制造商和转售商出售3.5英寸驱动器，暂时维持了现有的市场。事实上，很大一部分3.5英寸产品是随大中型机一起发送的，以便让购买这些原本设计为5.25英寸驱动器主机的客户再加装一个3.5英寸的硬盘驱动器，使之能将其装在原来5.25英寸驱动器的电脑中。不过，希捷公司最后只能在新的手提电脑市场中充当二流的供应商。

希捷公司为自己允许新建公司在新兴市场领先付出了代价

与此形成对比的是，康纳公司和昆腾公司在新的手提电脑市场确立了主导地位，进而又利用其在3.5英寸驱动器设计与制造上的规模优势和经验，将希捷公司逐出PC市场。1994财政年度，康纳公司和昆腾公司的收入之和超过50亿美元。

希捷公司糟糕的时机选择，代表了许多实力雄厚的公司对替代性技术出现时的反应。希捷公司只是在3.5英寸驱动器市场大到足以满足其财务要求时，即只有在现有客户需要这一新技术时，才愿意进入该市场。1990年，希捷公司明智地收购了控制数据公司（Control Data Corporation）的驱动器业务，从而得以生存下来。依靠控制数据公司的技术基础和自身大量生产驱动器的技能，希捷公司成为一家向高终端电脑提供大容量驱动器的巨型公司。然而，希捷公司在PC市场已经名存实亡了。

在遇到替代性技术时，似乎没有哪个公司能克服企业规模或自己的辉煌历史的障碍，对此不必感到惊奇。但我认为此类障碍是能够克服的，有一种方法可以用来发现和培育替代性技术，其分析步骤如下：

第一步　判断技术到底是替代性的还是持续性的

其中哪些是真正的威胁。大多数公司都设计了精妙的程序，用以甄别和跟踪潜在的持续性技术的发展，因

为这对服务和维持现有客户是非常重要的。但是，极少有公司拥有自己的能确定和了解潜在替代性技术发展的系统程序。

确定替代性技术的方法之一，是调查了解内部对新产品或技术开发的分歧。谁支持该项目？谁对此持反对意见？出于管理和财务方面的考虑，营销和财务管理人员极少支持替代性技术。而那些曾有过杰出贡献的技术人员则通常会坚持认为，即使这种技术遭到主要客户、营销和财务人员的反对，新市场也迟早会出现。两组人员的分歧标示着一种替代性技术的出现，这需要高层管理人员对此进一步探讨研究。

第二步　确定替代性技术的战略意义

就有关替代性技术的战略意义，向适当的人员了解适当的问题。由于管理人员要么是提出了错误的问题，要么是向不适当的人员提出了适当的问题，替代性技术往往会在战略审核的初期就陷入困境。例如，实力雄厚的公司一般都有固定的步骤，要求主流客户，特别是那些对新观念进行实际检验的重要客户评估革新产品的价值。一般地说，这些客户是被挑选出来的，他们是那些不断致力于改进其产品的性能，以在其领域内领先于竞争对手的客户。这些客户极有可能要求供应商向其提供性能最好的产品。正是由于这一原因，在评估持续性技术的潜力时，主要客户能作出可靠而准确的判断，但在评估替代性技术的潜力时，他们又会作出错误的判断。因此，向他们询问这些问题是不恰当的。

画一个简单的图，在纵轴上标出主流市场所确定的产品性能，在横轴上标出时间。这会有助于管理人员确定需要了解的适当问题以及应当询问的适当人员。首先，用一条线说明技术性能的水平、客户过去经历的性能提高轨迹，以及将来客户期望的性能轨迹。然后标出估计的新技术的初始性能。如果技术是替代性的，此点将会远远低于目前客户所要求的性能水平（见图7—2)。

与目前市场所要求的性能改进速度相比，替代性技术的性能提高速度可能会怎样呢？如果知识丰富的技术人员认为，新技术的性能提高速度可能比市场要求的更快，即使他目前还不能满足客户需要的技术，将来还是有可能更好地满足客户需求的。因此，新技术在战略上是至关重要的。

多数管理人员没有采用这种方法，而是了解了一些不适当的问题。他们用新技术的预计性能提高速度同现有技术的性能提高速度进行比较。如果新技术有超过现有技术的潜力，而且估计可行，他们应该着手开发该技术。

这种比较十分简单。尽管这种比较对持续性技术有效，但在评估潜在的替代性技术时，却很难抓住主要的战略问题。我们所研究的许多替代性技术，从来未曾超过原有技术的能力。与市场的轨迹相比，具有特殊意义的是替代性技术的轨迹。例如，大型机电脑市场缩小，并非因为个人电脑的性能超过了主机，而是因为联有文件服务器的个人电脑有效地满足了许多组织对计算和数

据存储的需要。大型机制造商正在缩小规模，不是因为个人电脑的计算性能超过了大型机的技术性能，而是因为PC与既定市场所要求的性能相吻合。

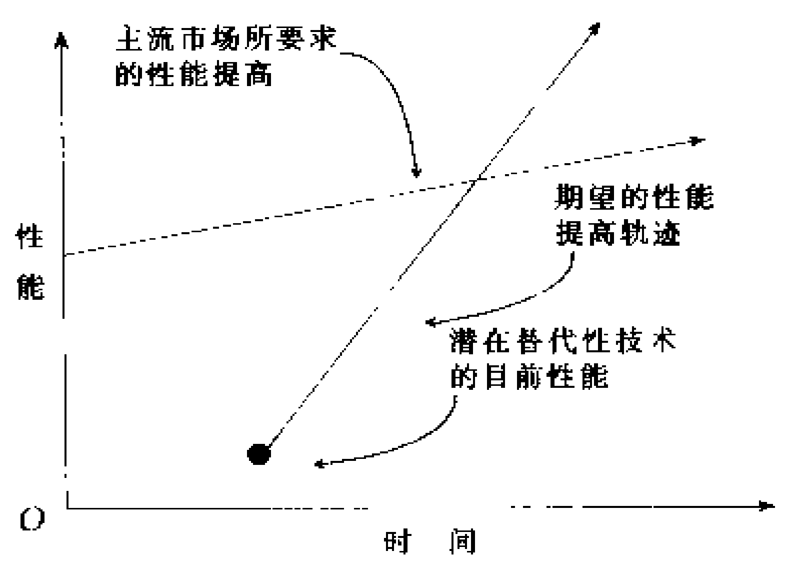


图7—2 如何评价替代技术

让我们看看图7—2。如果技术人员认为，新技术将以与市场同步的速度改进性能，替代性技术抢夺既定市场的速度可能很慢。请回忆一下希捷公司进入个人电脑市场的情形，当时每台电脑对硬盘驱动器存储能力的需求每年以30%的速度增长。由于3.5英寸驱动器存储能力提高得更快，领先的3.5英寸驱动器制造商才能凭此将希捷公司挤出此市场。然而，另外两个5.25英寸驱动器制造商马科斯特公司（Maxtor）和微邦公司（Micropolis），已经将设计工作站作为它们的目标市场，该市场对硬盘驱动器存储能力的需求尚未得到满足。该市场需要的存储能力的提高轨迹与技术人员在3.5英寸架构上所能提供的存储能力的提高轨迹基本上是平行

的。因此，对这些公司来说，进入3.5英寸驱动器业务领域在战略上不如对希捷公司那么重要。

第三步 找到替代性技术的初期市场

规模小、业务不多的企业善于根据初期进入市场的反馈灵活地改变产品和市场战略

一旦管理人员断定新技术是替代性的，在战略上是至关重要的，下一步就是确定该技术的初期市场。管理人员传统上所依赖的市场调查这一工具，极少能派上用场：公司需要向替代性技术进行战略投入时，还没有具体的市场。当埃德温·兰德（Edwin Land）要求宝丽来公司的市场研究员评估新型相机的潜在销售情况时，他们认为，在产品的寿命期间内，宝丽来公司只能销售10万架相机；他们所访问的人当中，很少有人能够想到使用瞬间摄影技术。

由于替代性技术经常表示出现了新市场或专门市场，管理人员必须“创造”有关市场的信息，如客户是谁？哪些产品性能对客户是非常重要的？合适的价位是多少？管理人员只有快速、反复和经济地对产品及市场进行实验，才能获得此类信息。

对实力雄厚的大公司来说，开展这类实验是非常困难的。资源配置程序对保持可盈利性和竞争能力是至关重要的，但不会（也不应该）将资源引人销售额相对较低的市场。那么，此类公司如何查明替代性技术的市场呢？让新建企业（既可以是公司资助的，也可以是与公

司没有联系的）进行这些实验吧。规模小、业务不多的企业善于下注，善于避开正面冲击，善于根据初期进入市场的反馈，灵活地改变产品和市场战略。

让我们看看早期的苹果电脑公司。公司最初的产品“苹果I”在1977年投放市场时没能获得成功。苹果公司没有将巨额赌注下在这个产品上，而是很快地了解到其早期用户的情况。公司从其产品“苹果I”中了解到了许多关于新技术的情况，知道了客户需要什么、不需要什么。同样重要的是，一些客户也意识到自己对个人电脑真的需要什么和真的不需要什么。利用这些信息，苹果公司成功地将“苹果II”投放市场。

通过密切关注苹果公司的举动，多数公司应该能够吸取同样有价值的教训。事实上，一些公司也采取了“紧跟领先者”的战略，让小公司先行进入不确定的市场。例如，IBM公司先让苹果公司、康墨德尔公司（Commodore）和坦迪公司（Tandy）为个人电脑确立了标准，然后自己积极进入市场，建立了很大的个人电脑业务。

但是，IBM公司迟些进入市场的相对成功只是个特例，而非惯例。成功的公司经常将小市场先行者的业绩套用到自己的财务标准里进行比较。为确保更好地利用资源，公司为准备进入的市场规模有意或无意地制定了相对较高的下限。这种方法就使得它们进入市场较迟，此时市场中的竞争对手已经比较强大了。

例如，3.5英寸驱动器出现时，希捷公司需要一个每年能创造3亿美元的产品，以替代其王牌5.25英寸

的 ST412，而 3.5 英寸驱动器市场显然还不够大。在随后两年中，每当商业报刊向希捷公司了解其何时会将 3.5 英寸驱动器推向市场时，公司经理一直答复说还没有市场。实际上是有市场的，而且在快速地增长。希捷公司所了解的有关市场的信息，受到那些对 3.5 英寸驱动器没有需求的客户的影响，正是这些信息将人们导入了歧途。1987 年，希捷公司最终推出 3.5 英寸驱动器时，市场上已经售出了超过 7.5 亿美元的 3.5 英寸驱动器。在行业内，关于市场规模的信息已经为人们所熟知，但要将公司管理人员的注意力转移过来，这些信息还不能使人信服。它们继续运用现有客户的观点，在目前的财务环境下看待新市场。

目前领先的驱动器制造商对最新的替代性技术 1.8 英寸驱动器所持的态度，人们都很熟悉。每个行业先行者都设计了一个或更多的微型驱动器模型，而这些模型却被搁置起来了。这些驱动器的存储能力太低，还不适用于手提电脑，没有人知道 1.8 英寸驱动器的初期市场在哪里，传真机、打印机和汽车仪表板系统都有可能。一位行业经理抱怨说："我们一个也卖不动，产品已经出来了，而且销售人员也可以接受订单了。因为无人需要，没有订单，产品就搁在那里。"实际上这位经理没有考虑这样的事实，即其销售人员没有任何动力去推销这种新产品，他们仍愿意去卖那些利润率高、购买量大的产品。就在 1.8 英寸驱动器在该公司和其他领先公司被搁置起来的时候，上一年却有价值超过5 000万的 1.8 英寸驱动器被售出，而且几乎都是由新建公司售出的。

估计今年市场的销售额将达到1.5亿美元。

为了避免出现由先行小公司控制新市场的局面，经理人员必须亲自监控有关先行公司进展情况的信息，这可以通过与技术人员、学者和风险资本家每月进行会晤以及其他非传统信息的来源实现。他们不能靠公司的传统方法来衡量市场，因为这些方法不是为此目的设计的。

第四步　让独立组织担负起创建替代性技术的业务的责任

在与公司其他部门隔离的科研重地组成任务小组，以便将其与主流客户的要求相隔离的战略，是广为人知的，但很少能被理解。例如，将一组工程师隔离，使之能够开发一项全新的持续性技术，原因仅仅是这项技术与此前的技术根本不同，这是对科研重地法的一种误用。即使替代性技术比现有技术在财务上更吸引人，脱离周围环境进行管理也是不必要的。看一下英特尔公司（Intel）从动态随机存取存储器（DRAM）芯片转向微处理器就很清楚了。英特尔公司初期的微处理器业务比其动态随机存取存储器有更高的毛收益；换句话说，英特尔公司常用的资源配置程序向新业务自然地提供其所需的资源。[1]

只有在下列情况下，创建独立组织才是必要的，即替代性技术的利润率低于主流业务，而且必须满足一些客户的特别需要。例如，控制数据公司成功地创建了一个比较独立的组织，准备将5.25英寸驱动器商业化。

从1980年起，该公司凭借其为大型机制造商生产14英寸驱动器的能力，成为占有主导地位的独立驱动器制造商。在8英寸驱动器出现时，该公司的开发工作开展得较迟，而工程师又不断被调走，去解决更具盈利性和应当优先考虑的14英寸驱动器项目上的问题，这些项目是以公司最重要的客户为服务目标的。结果，该公司在将其8英寸驱动器推向市场上落后了3年，并且从未占领过5%以上的市场份额。

随着5.25英寸驱动器时代的到来，公司感到自己将会遇到更多战略上的新挑战。公司在远离主流客户的俄克拉何马市（Oklahoma）组建了一个由工程师和市场人员组成的小组，来完成开发5.25英寸驱动器并将其商业化的任务。一位经理回忆道："我们需要在一个每个人对5万美元订单都激动不已的环境中将它推向市场；在明尼阿波利斯，你需要有100万美元的订单，才能让人心动。"该公司虽然未能重振其一度拥有的大型机驱动器市场70%份额的雄风，但其在俄克拉何马市的运作，确保了它占有盈利颇丰的高性能5.25英寸驱动器市场20%的份额。

每家试图在单一组织内同时管理主流和替代性业务的公司都失败了

如果苹果公司也创建同样的组织来开发Newton个人数字帮助系统（PDA），那些宣称这一系统失败的人可能会认为它是成功的。在将其引入市场时，苹果公司错误地以处理现有市场的错误方式对待它。苹果公司管理

人员投身于 PDA 项目，认为其必须对公司的发展作出显著贡献。他们还详尽地调查客户的愿望，然后投入巨额资金，将 Newton 投放市场。如果苹果公司在技术和财务投入上能够有些节制，并将 Newton 委托给一个与推出“苹果 I”时规模一样的组织，结果就可能完全不同，Newton 就会被视为是在了解客户真正需求上迈出的坚实一步。事实上，在投放市场的第一年，售出的样机比“苹果 I”还多。

第五步　保持替代性组织的独立性

实力雄厚的公司只能通过创建类似于控财数据公司在俄克拉何马所设立的那种小型组织来控制新兴市场。但在新兴市场扩大而且稳定之时，这些公司应该采取什么举措呢？

为了自己的生存，公司应当愿意看到业务单元的终结

多数管理人员认为，一旦脱离的子公司（spin-off）能够运作，就应该将其与主流组织结合成一个整体。他们推断，与设计、制造、销售和分销活动有关的固定成本，可以在更广的客户群体内进行分摊。

此方法可能适用于持续性技术，而对于替代性技术而言，将脱离的子公司并入主流组织可能是灾难性的。独立机构和主流组织混在一起分享资源时，不可避免地会出现关于哪些组织应当得到什么资源，以及是否和何时调拨现有产品和人员的争论。在驱动器行业史上，每

家试图在单一组织内同时管理主流和替代性业务的公司都失败了。

无论什么产业，组成公司的各个业务单元都是有一定生命周期的，这意味着任何业务的技术和市场基础最终都会消失。替代性技术是这种周期的一个环节。明白此过程的公司能够开创新业务，用以替代不可避免要消亡的业务。而要做到这一点，公司必须给经理人员留有一定的空间，进行替代性技术的革新，以充分实现技术的潜力，即使这意味着最终将消灭主流业务也在所不惜。为了自己的生存，公司应当愿意看到业务单元的消亡。即使公司不消灭它们，竞争对手也会这样做。

在出现替代性变革之时，保持兴旺的关键并非是简单地多冒风险、进行长期投资或者与官僚作风作斗争。关键是在一种组织环境中对重要的替代性技术进行战略性管理。此类组织环境的特点是：小订单能够创造活力，此环境中快速低成本进入不确定市场是可能的，而且企业管理费用要足够低，即使在新兴市场也能获得利润。

实力雄厚公司的管理者能够极其成功地控制持续性技术。但在他们试图开发和推广不被用主流业务财务标准来衡量的重要客户所看好的替代性技术时，他们却失败了，这不是因为他们作出了错误的决策，而是因为他们作出了一个正确的但却过时的决策。

【注释】

[1] Robert A. Burgelman, "Fading Memories: A Process

Theory of Strategic Business Exit in Dynamic Environments," *Administrative Science Quarterly* 39(1994), pp.24～56.

8. 观时而行：在变幻莫测的市场中竞争[1]

凯瑟琳·艾森哈德特　肖纳·布朗

作者简介

凯瑟琳·艾森哈德特（Kathleen M. Elsenhardt），是斯坦福大学工程学院的战略和组织学教授，电脑产业项目的副主任。她研究和教学的重点是在变化迅速、竞争激烈的市场中如何进行管理。她对快速进行战略决策的研究，得到了太平洋电信基金（The Pacific Telesis Foundation）的支持；她所写的在多变市场中组织全球性企业的论文获得了怀特摩尔奖（The Whittemore Prize）。艾森哈德特教授撰写了大量的文章，并与肖纳·布朗合著了《边缘上的竞争：乱中

---

① 原文发表于《哈佛商业评论》1998年3/4月号，重印号98202。

求序的策略》（哈佛商学院出版社，1998年）。

肖纳·布朗（Shona L. Brown），是麦肯锡公司的顾问，她的工作以科技为基础，关注客户的多种产业。布朗博士的专长在于技术革新管理和战略管理，以及在高度不确定、多变的市场中的营销策略。她与凯瑟琳·艾森哈德特合著了《边缘上的竞争：乱中求序的策略》（哈佛商学院出版社，1998年）。

内容提要

大多数公司根据一些既定事实采取行动，如竞争对手的举措、技术更替或顾客的新要求等。在相当平稳的市场中，依事而动是对付变局的有效方法。但在日新月异、竞争激烈的行业中，成功的公司采取的是另一种方法。它们设定期限，提前采取应变措施。作者把这种策略称为观时而行。

就像节拍器一样，观时而行的方法能产生一种节奏，使得经理们将工作的进度与他们努力的程度协调起来。例如，3M公司声称，它们每年有30%的收入来自新产品；网景公司（Netscape）每6个月就推出一种新产品；英特尔公司每9个月就在其生产运作中添加一种新的生产设施。通过设定最后期限，不断制造出一种紧迫感，把人们的注意力集中到共同的目标上，它的预见性使人们在无序的市场中不会茫然失控。

作者以一些公司为例，如一号法官席公司

(Banc One)、思科系统公司（Cisco Systems)、戴尔计算机公司（Dell Computer)、埃默森电器公司(Emerson Electric)、吉列公司（Gillette)、英特尔公司、网景公司、资生堂公司（Shiseido）和索尼公司等，研究它们是如何将观时而行方法的两个精髓付诸实践的。首先是经营转型，例如从一个新产品开发项目到另一个新产品开发项目的转化；其次是为变化设定正确的节奏。观时而行方法为公司前进增加了动力，那些对转型进行有效管理的公司如能维持这种动力，就不会错过重要的节拍。

早在1965年，作为英特尔公司创建人之一的乔丹·摩尔(Gordon Moore)就预言，计算机芯片微处理器的运算能力每隔18个月将增加1倍。自此以后，摩尔定律(Moore's Law)世人皆知。它听起来有点像物理定律，其实不然，它是英特尔公司的工程师和经理们烂熟于心的一个商业目标。随着时间的推移，英特尔公司创造了大量的新产品，以极快的步伐在行业中领先。1987—1997年的10年间，英特尔公司取得了平均44%的惊人的年投资回报率。给人印象深刻的是，最近英特尔公司的年收入相当于10大个人电脑公司年收入的总和。

虽然很少有哪个公司拥有像英特尔公司一样的市场地位，但是经理们可以从世界顶级芯片生产商那里学到宝贵的一课。英特尔公司理所当然是最引人注目的（但绝不是惟一的）观时而行方法的实践者。这是一种竞争策略，它可以在变幻莫测的市场中通过可预测的时间间隔确定变化时间。英特尔公司不但在投放新产品方面有效地实行了观时而行的策略，在其他方面也卓有成效。例如，每隔9个月，英特尔公司就会在其生产运作中添加一种新的生产设施。总经理安迪·格罗夫（Andy Grove）说："在需要建厂的前两年我们就已经建厂了，在此之后，我们才用它生产出产品来，我们才知道这个产业会渐渐成长起来。"通过以这种可预见的方式扩大生产，英特尔公司阻止了对手乘自己万一不能满足需要之机侵入市场并且立足。

公司不论规模大小、技术高低，都可从观时而行的方法中获益，尤其是处在变幻莫测的市场中。思科系统

就像节拍器一样，观时而行的方法能为企业内部的变化创造一种节奏

公司、埃默森电器公司、吉列公司、网景公司、IBM 公司、SAP 公司、索尼公司、斯达巴克公司（Starbucks）和 3M 公司等，都以这种或那种形式在使用观时而行的方法。在快速变化的产业里，观时而行的策略帮助经理们主动应对变化，并且像英特尔公司那样确定变化的节奏。即使在变化相当少的产业中，观时而行的方法也可以抵消由于经理们观望、行动缓慢和缺乏冲动等习惯惰性而带来的不良后果。

我们对观时而行的理解，来自于 10 年来对在瞬息万变、竞争激烈的行业中成功者的研究。有一段时期，我们研究了在计算机产业中不同部门的 12 家成功的公司。计算机产业是新兴竞争产业的蓝本。我们也将观时而行策略的一些思想通过有目标的案例分析和向管理者提供咨询，在其他产业中加以测试。我们发现，无论在哪个产业，经理们在处理变化的商业环境时，观时而行的策略对他们的成功都极其重要，都能帮助他们解决掌握变化频率这个基本的难题。

观时而行与依事而动

对于大多数经理来说，依事而动的方法包含一种人

3M 公司关于每年收入的30%必须来自新产品的声明使人们考虑自己需要在何时做些什么

们熟悉的自然顺序。公司根据具体事件采取应变措施，这些事件包括竞争对手的举措、技术更替、财务状况欠佳或顾客的新需求。依事而动指的是以下这些情形：每当一项市场前景看好的技术从研发室出炉，我们就推出一种新产品；当我们的竞争对手进入一个新市场时，作为对策，我们也进入；当一个有利可图的兼并目标出现时，我们前去收购。采取依事而动方法的经理们只按一个计划行事，只有当业绩不佳时，他们才不遵从计划。在平稳的市场环境中，依事而动的策略是一种投机而有效的方法。但是，更准确地说，这也是一种被动而且往往不太可靠的方法。

相比之下，观时而行的方法指的是按时间间隔创造新产品或服务，出台新业务或进入新市场。[1]即使观时而行的公司发展速度可能相当快，但千万不能将其与速度混为一谈。更确切地说，观时而行要求有规律性，有节奏感，有预见性。例如，3M 公司声称其 30% 的年收入来自新产品；网景公司每 6 个月推出一项新产品；英航公司（British Airways）每 5 年提高一个服务档次；斯达巴克公司为达到在 2000 年开店 2 000 家的目标，每年开设 300 家新店。观时而行是指在有规律性的期限之内经营，经理们将工作进度与其努力的程度协调起来。就像一个节拍器，观时而行为公司应变制造了一种可以预知的节奏。

在我们研究的公司当中，观时而行的方法能在心理上产生一种强大的影响力。在应付最后期限方面，观时而行不断制造了一种紧迫感，将个人和集体的注意力都集中在同一个目标上。正如一位经理所说："就像以百米短跑的爆发力去跑马拉松一样。"虽然节奏很快，但过程是可预知的，于是使人们在无序的市场中也不会茫然失措。人们变得精力集中，效率更高，对手头的工作充满了自信，从而带来了业绩的提高。

除了制造一种紧迫感之外，观时而行的方法在两方面训练经理们如何在日新月异的市场中超越他人。这两方面非常关键，是成功的精髓，但又常被忽略。第一是经营转向，或者说，是从一项活动转向另一项活动；第二是经营节奏，或者说是公司变革的步伐。观时而行为公司的前进增加了动力，那些对转型进行有效管理的公司如能维持这种动力，就不会错过关键的节拍。

管理转型

管理转型极其烦琐。在不断变化的市场中，这是公司的薄弱环节所在。一般的转变包括从一个产品开发项目到另一个项目的转换，从一个广告竞争向另一个广告竞争的转变，从商品的这个季节到下一个季节的过渡。此外还有进人或撤出市场、购并、组成新联盟或扩大生产规模等举措。

经营转变总要将一大批人卷入其中，他们中的很多人还不习惯与他人合作。由于经营转变比其他活动发生得少，经理们可借鉴的经验也很少，人们之间的交流很快就枯竭了，错误的举措又使得花费增多、时间拖延。总之，墨菲定律（Murphy's Law）非常适用于经营转变。

由于主要的经营转变发生于公司低潮时期，我们期望经理们对于转变给予特别的关注。但事与愿违，他们注重管理产品开发的具体过程，而不是项目之间的衔接。他们用了几个月去分析如何购并，却很少花时间规划合并后如何整合。一些经理甚至忽视经营转变，寄希望于从下一个活动中获益。

如果转变衔接不当，公司就会失去有利位置，业务下滑、一落千丈。布洛克巴斯特视频公司（Blockbuster Video）就是最近经营转变失败的一个例子。为了降低成本，该公司决定撤回市场上的电视分销商。但该公司在经营转变的过程中犯了错误，公司计划将业务由第三方分销形式转变为在得克萨斯州利用新近自行设计的全自动设备进行销售的形式，但转变过程开始了，这个新系统并未准备就绪，自那时起，该公司就一直被远远甩在后面。这一错误导致了将最新视像产品从仓库运至该公司当地销售点的一再延误，以及在业绩遭受打击时的一再反应迟缓。1997 年，该公司的现金流量减少了 70%，处境十分危险。

与此相对照，以观时而行方法管理的公司却学会了如何巧妙地设计关键转变中的衔接，并缩短了转换的时

间。例如，吉列公司顺利地完成了每年20种新产品之间的转换。如同医药公司一样，吉列公司将自己看做正在经营一批稳定的产品流，同时处于产品的开发期、导入期和成熟期。吉列公司通过一个有条不紊的转变过程，成功地平衡了公司的产品线。只有在下一个产品的实体模型的各项运作平稳之后，它才将这个原型产品投入规模批量生产。例如，大获成功的"感应型"剃刀，是在它的下一代产品"卓越型"剃刀处于研发阶段时才进入市场的，而"卓越型"剃刀又是在它的下一代十多种备选产品处于研发阶段时才进入市场的。首席执行官阿尔·金描述吉列的策略是：不是对竞争者被动地反应，而是精心指挥并引导企业。

除了精心设计经营转变之外，吉列公司还花了大力气来缩短完成转变的时间。"感应型"剃刀的产品线从国内市场推向其他市场，花费了吉列公司4年的时间。而它的下一代产品线——"卓越型"剃刀仅用了3年时间便完成了上述过程。这不但使得吉列公司加快了资金流动速度，也阻止了吉列的竞争对手在吉列进入某一市场之前将吉列公司的产品仿制出来，打入该市场。

吉列公司还把精力集中于进入新市场的有效转变过程。公司利用自己最受欢迎的产品（剃须刀片）在新的国家抢占滩头阵地。在最初进入市场时，公司着力于建立分销网络。这时营业利润往往很低，公司实际上可能亏损。但是，当其他产品，如护发用品和牙刷等，开始涌入仓库和零售店时，吉列公司的成本开始下降，利润开始上升。随着不同国家产品开发水平的变化，进入新

市场的转变方式又有了进一步的改进。结果，吉列公司达到了从新产品中获利 40%的目标，这对于一个经营一揽子消费用品的公司来说，是一个了不起的业绩。

管理转变中的哪个环节最关键

在发展迅速的市场中进行管理转变，就像在汽车行驶过程中更换风扇皮带一样

管理转变一般总是重要的，在多变的市场中就尤为重要。正如一位经理说的那样："经营转变就像在汽车运行时调换风扇皮带一样，速度越快时就需要更多地调换，由此也耗费经理们更多的时间。"而且，经营转换是非常关键的，因为市场变化多端，你一旦摔倒就很难赶上对手。在日新月异的市场中实行管理转变就像 4×100 米接力赛一样，每个人跑的距离很短，接力棒传递的情况往往决定了比赛的结果。

在日新月异的市场中实行管理转变就像 4×100 米接力赛一样，每个人跑的距离很短，接力棒传递的情况往往决定了比赛的结果

让我们来看看网景公司。为了在竞争中超过微软公司和 Lotus 的莲花软件公司，它缩短了各个经营过渡的时间。在网景公司之前，这个行业中的其他公司一般是按这样的进度转变的：长达 12 个月的产品研发周期，接下来是 β 环境测试及发运。网景公司为了提高效率，直接进入推出产品阶段，从而大大缩短了产品进

人市场的间隔（技术权威马克·安德烈森原希望用 3 个月的时间，但最终用了 6 个月），这虽然有效地增加了需要转变的次数，但也增加了这方面的风险。在摒弃了用几个主要 β 点进行测试的标准做法后，公司缩短了转变经营的时间间隔。它们只是简单地将原型产品公布在因特网上，然后等着用户们对有问题的部分提出意见。网景公司突然间就拥有了大批为它寻找并修正错误的人，这些人很快就将公司的原型产品变成了制成品，然后公司就免费将该产品在网上推广。这种快捷而平稳的经营举措，使得网景公司保持了在浏览器方面技术领先的位置。

在瞬息万变的市场中，经营转变的有效决策往往十分重要。我们研究过的一个全球计算机公司［我们称之为安德罗米达（Andrometa）］在对付新市场方面有一套非常有效的方法。公司层的管理人员有责任为当前的企业寻找合适的新机会。当管理人员发现了一个新的市场机会或者机会不期而至时，转变过程便开始了。在第一个月里，管理人员会开发 3 个～4 个可选择的业务拓展基地，这些基地可以放在公司内现有部门或新的独立企业中。然后从技术、市场、生产及分销方面进行比较，看这些基地与新机会是否吻合。当然，公司经理们也会考虑究竟哪个部门更迫切需要一个崭新的机会去寻求发展。选择很快就得出了。从转变过程开始算起，在 4 个月之内，新业务便获得了所需资源和公司高层的支持。以这 4 个月为标志，新的团队可以用两年的时间达到收入和利润等关键性业绩指标。

将安德罗米达公司精心设计的进入新市场的过程与另外一个公司做一个比较，我们称后者为巴坎尼尔公司(Buccaneer)，公司经理发现了一个前景十分看好的多媒体发展机会，但没有合适的办法进入市场，因为公司将每个机会都看得非同寻常，这自然就需要经理们发挥有个性的头脑去思考是否进入以及如何进入市场。经理们花了8个月的时间反复思考是否抓住这个机会。在此期间，3个竞争者进入了这个市场，先发制人地阻止了巴坎尼尔公司进入该市场，使从事这一项目的团队士气大为下降。

对于那些试图通过兼并迅速增长的公司而言，购并后的整合是一个非常重要的转变过程。以一号法官席公司为例，它是跨地区银行中的市场领头人。若干年来，该公司以每年10家的速度购买小型银行，每次购买4家~6家，经营转变的过程总是在宣布兼并的那一天才开始，所有的员工都收到一盘欢迎他们加入该公司的录音带，告知新的合并将意味着什么。一个拥有大约30名员工的团队开始了复杂的合并工作。这些工作大都同时进行，齐头并进。例如，当电子银行部门开始评估自动取款机业务量的时候，市场和零售部就着手将合并的服务产品添加到该公司的产品目录手册中去。该公司还为新银行指派了一个智囊团。该智囊团最近经历了一次类似的经营转变，他们能给新银行提供合并后银行运作的模型。经过180天的过渡，最终的变化发生在一周之内。原系统于星期五关毕，新系统在星期一投入运行。这种精密设计的转变过程使得一号法官席公司能快速地

兼并小银行，从而迅速成为美国最大、最成功的银行之一。[2]

最佳管理转型

最佳管理转型不是简单地将公司从A点带到B点；经理们实际上是在通过这个过程学习未知，举一反三，在改变方向的同时达到一些其他目标。安德罗米达公司进入新市场的过程不仅仅是为了让公司抓住机遇快速地分配资源，还要让公司达到另外的目标，例如，提高闲散的运作部门的业绩。与此相类似，当一号法官席公司兼并别的银行时，也利用这个机会探寻被兼并银行的可借鉴的做法，随后用于本公司的整个网络之中。最成功的公司总是把经营转变看做广泛的变化的机遇。

然而，最佳管理转变却稍有不同。我们的研究结果显示，具体的转变过程因不同公司而有差异。实际上，它们是专用的。有效地进行经营转变的公司的独特之处在于它们都有简明、精密并被雇员们理解的转变步骤。我们研究了两家大牌电脑公司的产品开发，这一点变得非常明显。在这两个开发项目的经营转变过程中，几乎每一个重要的步骤都不尽相同。在第一个公司，从一个项目到另一个项目的转型是由技术权威领导的，而在第二个公司，则是由营销部经理领导的；第一个转变花了1个月时间，后一个转变花了3个月的时间。每个公司都有不同的步骤、不同的进度，牵涉到不同部门的人员，耗费不同的时间。但是，两个经营转变都成功地实现了，因为在每种情况下，每个人都按照一个时间表履

行了自己的责任。

对节奏的管理

如果说管理转变保持了组织的动力，则经理们设定的节奏就创造了这种动力。节奏能帮助人们预先规划及协调活动。例如，3M公司声称，其每年30%的收人来自新产品，这就使得人们考虑该做些什么，以及何时去做。

没有节奏，经理们就容易处于被动状态，将变革看做不受欢迎的意外情况。可惜，大多数人都忽视节奏。试想，有多少公司将自己锁定在无谓的年度计划中，而不顾企业成功所需要的实际进度？观时而行的一条重要原则是，设定变革的正确节奏，并将那些节奏与市场、公司内部能力协调一致。

1. **与市场协调一致**。什么才是合适的节奏呢？根据我们的研究，有效运用观时而行策略的公司都与市场节奏紧密相联，例如淡季与旺季、供应商的产品发展周期以及用户消费的涨落。令人惊讶的是，虽然这些外在节奏似乎都显而易见，但策略的内在潜力却时常被竞争者们忽视。

我们研究过一个冷饮公司［我们暂且叫它消夏公司（Thirstco）］，对于它来说，夏天是销售旺季。消夏公司决定通过确立一种与需求旺季相吻合的新产品投放节

奏，对这种季节性加以利用。现在看来，这是一种很容易想到的战略举措，可是当时并非如此，因为这个行业的普遍做法是一旦有了新口味出炉，就立即把它们介绍给市场，根本不考虑时间。

为了实现这种节奏，消夏公司制定了一个严密的程序，以便完成向新产品的过渡。现在每到春天，公司就开始在市场中检验三四种风味的冷饮在市场上受欢迎程度。这个过程要花费两个月。然后，经理们从中挑选出一两种最有发展前途的产品在6月份投入市场。新产品的投放还有个普遍的模型，即每个新产品都伴有彩票形式的促销活动。

还有一个更复杂的设定合适节奏的例子，这是一个日用品生产商。它的做法是：一旦准备就绪，就将新产品投放市场。该公司的重要客户，如零售巨人沃尔玛公司和塔尔吉特（Target）超市，它们依据的是固定的、季节性的上架周期，而此周期是因产品种类而异的（如文具用品与小件日用品）。通过协调自己新产品的投放周期和零售商的上架周期，该生产厂家赢得了更多的架位，从而获得了更大的销售额。原因是什么呢？因为当零售商们计划架位的时候，生产厂家的最新产品以及伴随产品投放的广告费用已经到位，各方都能从中受益。零售商能购进正在热销的最新产品，消费者很快就能买到广告上介绍的产品，生产厂家的销售额得以上升。

即使在看似混乱无序、变化万千的市场中，也有为观时而行策略设定的自然步骤。一家处于中等业绩水平的电脑公司正在寻找一种办法，以便使自己上升到计算

机行业的领导地位。它在观时而行的策略中找到了答案。随着个人计算机用户越来越内行，他们相当重视一些计算机杂志，如定期出版的《计算机世界》上关于产品评论的文章。于是，该电脑公司调整了产品开发周期，使之与评论的间隔时间相配合，然后使自己的新产品投放时间恰好在杂志评论发表之前。结果呢？杂志的编辑评论了这些最新、最吸引人的产品，列出了它们相对于老产品的优势所在。而公司在竞争策略中运用受人喜爱的杂志评论，对推出新产品起到了促进和推波助澜的作用。

顾客可能是决定公司节奏的最重要因素，来自供应商和其他互补性厂商的外部节奏也很关键。英特尔公司的观时而行策略，不仅要求公司依靠自身的能力履行自己的节奏，还要求与其他相关因素的节奏相配合。如果公司生产处理芯片的速度过快，不能与其他配套产品协调，或者芯片性能不够完善，英特尔公司就会失败。为了保持节奏，英特尔公司必须创造出“新用途和新用户”，这也成为公司协调市场与自身节奏的口号。英特尔公司的管理人员现在出没于好莱坞，并与各视像游戏公司达成交易，几乎所有需要使用电脑的地方都有他们的身影。

英特尔公司还必须保证软件开发商和其他个人电脑生产商等重要客户能赶上自己的节奏。为了达到这一目的，英特尔公司允许这些公司的开发人员能尽早接触到新产品。当它的技术发展得过于迅猛并威胁到既定的发展节奏时，它的工程师们就开始设法加以解决。例如，

对于多数公司，与市场协调一致意味着更快的运作。而有时合适的节奏却是放慢步伐

英特尔公司微处理器的速度远远超过了其他公司从网上获取信息的技术所能达到的速度，如果从因特网上下载数据很慢，谁还需要英特尔公司的快速多媒体处理芯片呢？1991年，英特尔公司用网络接入卡进入网络市场。通过改进技术，提高生产效率，改进了这项产品，并将价格降低40%，从而带动了对廉价且快速上网的个人电脑的需求，对英特尔微处理器的需求自然也上升了。

对于多数公司来说，进入市场就意味着快速地运作。可是，有时合适的节奏却要求放慢步伐，这是我们称之为硅谷公司（SiliCo）的芯片生产商的发现。某些型号半导体的性能，主要是靠那些昂贵的芯片制造设备的升级换代得以改进的，当芯片的体积越来越小时尤其如此。这种设备供应商的产品开发周期一般为两年，相当于硅谷公司产品周期的两倍。通过放慢推出新产品的速度，与重要的设备供应商的步调取得一致，硅谷公司推出了比以往更少的新产品，但是由于设计更好，能与供应商的最新设备配套，每一种芯片技术改进都十分显著。通过放慢节奏，硅谷公司削减了制造成本，每件产品的平均收入增加了。

2．一般管理也有自己的节奏。在任何组织的一般管理中，观时而行的策略都有一种极为微妙却又常被忽略的作用。大多数经理年复一年地循环着计划和总结，

却很少去探究这样的时间间隔是否正确。有一个多元化经营的公司，经理们从传统的计划与总结的反复中脱身出来，更加留心特定市场中的变化速度。电子配件产品的研制时间和生命周期都很短，高级管理人员们将总结周期缩短为 6 个月。家用电器类产品的生命周期为 1 年～3 年，保留一年一次的回顾周期就行了。对于重工业设备等周期更长的产品，战略性的回顾每 18 个月进行一次。这些新的回顾周期的确定更具战略意义，并且，公司利用这些变革，让公司内部不同业务部门的管理人员都参与回顾和总结，提出策略，增加了跨业务部门合作的机会。

在计算机和网络行业中的快速运作部门，由管理人员运用实时信息，为公司设定周期相当短的工作节奏。例如，早期的太阳微系统公司管理人员每天都要监控公司的业绩。拥有 60 亿美元的网络巨人思科系统公司也在快节奏地经营。思科公司的高层管理人员每周了解一次销售情况，这使得 Bay 网络公司一类的竞争者不可能与之相比。戴尔电脑公司的步调已被称为“戴尔效率”（Dell-ocity），以注重速度和计划工作节奏著称。这对戴尔公司的竞争对手来说真不轻松。正如公司的 CEO 迈克尔·戴尔（Michal Dell）所言，他的公司正在为这个产业设定节奏。戴尔和思科这样的公司经常有意选择竞争者所不能达到的节奏。一部分计算机领域和网络产业的公司正准备打人电信产业，因为它们相信，比起这个产业中现有的公司来说，它们的工作节奏能带来许多决定性的竞争优势。

3. **选择适于经营管理的节奏**。公司只能在其能力范围内按部就班地行事。毕竟，观时而行的策略所要求的不只是设定一种节奏，还要求这种节奏能实现。有多少次，一种有前途的经营方法由于不可持续的工作节奏而化为乌有？例如，一个国家级的餐馆，如果它的支出超过了公司招聘和培训管理人员的费用，这种超过自身能力的透支是不能使之继续维持下去的。有效地采取观时而行策略的公司，总是非常谨慎地稳住自己的工作节奏，使之适合自己的内在能力。当这种工作节奏不能达到经营的目标时，这些公司会加倍努力，迎头赶上。

最能简单明了地说明这一点的，是一家信用卡公司如何将大学毕业生当作目标客户的事例。公司的经理们意识到这些学生在毕业之前要找工作，此时最适合给他们发送直邮广告，如果学生手头有一个工作机会，工作单位就会考虑他的期望待遇。直到他毕业前，公司都可以通过学校与他联络。于是这家信用卡公司决定开始执行这一直邮发送行动，并且在很短的时间内将信用卡申请手续也附在其中。在每年这个工作高峰期，它们都需要进行人员重组，以适应工作的需要。

埃默森电器公司也运用了将工作节奏与自身能力结合起来的原则，尽管该公司面临的境况更具挑战性。为了达到销售额增长的长期目标，该公司的高层管理人员设定了一个目标，使新产品达到总收入的35%。这个目标原本看来是高不可攀的，因为当时的埃默森公司没有足够的研发能力达到这个目标。于是，该公司开始从多方面采取行动，力图跟上为自己设定的步调。它将产

品开发周期缩减了20%。与此同时，它加强了营销力量，以便更清楚地了解用户的需求。埃默森公司再也不肯过份依赖生产线上的投入了。第二个举措是减少过多的新产品开发项目。经理们认为，正待开发的新产品数目太多了。他们说："高速公路上挤满了车，结果谁都过不去。"这一提高自身能力的阶段花费了好几年，但使得埃默森公司新产品占总销售额的比重从1991年的21%提高到近几年的30%，同时，公司每股税后盈利持续增长40%的辉煌记录得以持续下去。

经营转变要恰到好处

我们在这里描述的观时而行的策略，大多来自我们对实行过该策略的公司所做的研究，也包括那些没有实行该策略的公司。在多变的市场中，我们发现，观时而行的方法能避开由于不求变而导致的危险。通过设定固定的节奏进行运作，经理们避免了被陈规陋习所束缚。

有趣的是，理论研究还显示了另外一种通病——变化过于频繁。例如，密歇根大学(the University of Michigan)的安加里·萨斯特里(Anjali Sastry)通过电脑模拟证实，在环境节奏加快时，依事而动的管理者就会进行过于频繁的变革。萨斯特里用反馈循环和延迟进行仿真模拟，某组织针对某事件的发生采取行动，该行动进入市场引起反馈，这一反馈又引起该组织的反应，如此循

环。如果这个虚拟模型是一个节奏很慢的市场，依事而动的处事方式还是挺奏效的，因为经理们有时间增强自身能力，以对付环境。[3]而一旦变化的速度加快，依事而动的方法就失去了效用。虚拟模型中的组织开始不停地改变对策，但任何对策都不太管用。

这个研究以及我们的实地考察都表明，观时而行能帮助这些组织避免过多地作出转变的决策。在日新月异、竞争激烈的产业中，变化的频率是一个相当敏感的问题，因为何时变化的信号一般都不大明确。如果某个月的销售额下降，就表明客户对该产品失去了兴趣吗？情况也许只是暂时的。如果进入市场失败，就表明再次进入也会失利吗？如果经理们针对每一个信号进行经营转变，他们就既不能达到既定目标，又会使客户和员工们眼花缭乱。如果这些经理们按兵不动，不采取任何应变措施，他们就会陷入因等待太久而被人远远抛在后面的险境。恰到好处的工作节奏，能帮助经理们解决这个难题。

让我们看看安德罗米达（Andromeda）的例子吧！这个全球的电脑公司为转入新的市场，缩短了进入市场的过程。每当建立一个新企业时，它就要求高层管理人员在两年之内和他同呼吸、共命运。这个期限不能缩短。通用电气公司的杰克·韦尔奇（Jack Welch）将通用公司的类似规矩描述成“需要你坐在那儿，就像一颗玉米粒待在热锅里一样。”等到后来，麻烦突然来了，这时你才能采取转变的措施。观时而行的策略能保证经理们坚持足够长的时间，避免对新公司的一些杂事有过

多的反应。经理们为克服阻碍而进行坚持不懈的努力；在一系列的行动都失败后，经理们就需要进行经营转变。观时而行就在这两者之间取得了平衡，而在变化万千的市场中要取得这种平衡谈何容易！

在任何行业，依事而动的策略总是有用武之地的，可以用它来处理市场中不期而遇的事件。虽然观时而行的策略并非适用于所有行业，但是大多数公司（特别是处于多变市场环境中的产业）都不能忽视它的重要作用。通过运用观时而行的策略，经理们能够避免被竞争者甩在后面，并通过利用节奏和转变，为自己赢得立足之地，甚至为竞争设定节奏。

新产品开发的出路

在新市场或变化的市场中，新产品开发是竞争的最重要的过程。我们在对计算机行业的研究中发现，观时而行的策略对新产品及时有效地进入新市场有直接作用。在运用观时而行策略开发新产品的公司中，项目活动之间的过渡是紧凑而有效的，新产品通常是按计划推出的。而在那些未能用自己的规划将每个项目活动紧密联系起来的公司中，新产品的开发过程总是无序、缺乏效率并且行动迟缓。

有一家主要的计算机公司，我们姑且称之为“计算公司”（ComputeCo）由于某种原因没有采用观时而行的策略，由此造成了新产品开发经营管理上的不少漏洞。在这家公司，所有项目活动的开始

和终结都是始料不及的。不同的项目活动各有不同的规划，加入新产品特点之后，产品规格又发生变化，总规划又需要调整。结果，虽然有几个项目活动结束得比计划早，大多数的项目活动所用的时间都比原计划长得多。

由于老的产品项目都会过时，产品开发人员决定自己上一些新项目。这家计算机公司的开发人员将两个不同项目之间的低效转化比作在“停车场上购物”。这个开发人员说，经营过渡期是指你与处在过渡期的那个人去闲逛，看看发生了什么，然后就看见许多事都积压起来了。

一个新项目的开始与旧项目的完成一样，是偶然的、无法预测的。当新的产品项目开始的时候，它们总是分配给那些恰巧有空闲的人，而不是给那些最适于干这项工作的人。结果是，负责产品开发的专家很少懂得该项目技术上的需要。

这些始料不及的项目活动的开始和结束，还导致了工作的延误，因为没有足够的人手着手于新项目。一位经理抱怨说：“我根本没办法准备这个项目的人手，但我必须想办法去做。”该项目到处碰壁，最后还是延误了。我们还发现，当该计算机公司的许多开发人员都很空闲的时候，这类新项目就出现了，目的只不过是为了让他们有事可做。一位沮丧的经理在描述这类项目时这样告诉我们：“这个项目与我们的战略不符。我宁愿将我们的人力物力放在销售方面。”更具讽刺意味的是，后来某些

真正重要的项目突然出现了，却不能很快集中资源来完成，因为他们都陷在可有可无的项目中了。

观时而行的基本要点

以下三组问题可以帮助经理们在经营活动中摆正观时而行策略的位置。这些问题是：构建以时间为基础的业绩衡量标准，认准需要精心设计的关键转变，以及通过观察外部情况找准节奏。

1. 绩效衡量。大多数公司以成本、利润和革新等作为衡量业绩的标准。目前你的绩效衡量指标是否也加入了以时间为基础的测评方法，如花费的时间、速度和速率？比如，在开发新产品的过程中，考察的手段还包括每个季度推出的产品数量，从产品概念到将其商业化所需的时间，项目间的平均间隔长短，筹建每个项目平均花费的时间。在购并其他公司时，要考虑完成新的组织机构的时间分配，兼并之后使销售增长率变为正数所花费的时间，以及每年的兼并数量。每一个关键的经营转变过程，都应该通过以时间为基础的指标来衡量。

2. 经营转变。回顾一下你在经营中的关键转变。其中最重要的经营转变是指从一个产品的开发项目转向另一个项目，根据季节改变商品，进入新市场，兼并其他企业，扩大再生产，或者组成新的有战略意义的同盟。在每一个关键的转变中，你是否有正式程序？你能否简化缩短这一过程？在经营

转变中，除了简单地从A过渡到B，你能否有更多的收获？

3.经营节奏。将你们公司的工作节奏列出来，然后问问自己，这些节奏哪些是和公司的经营状况协调的，哪些只是习惯？有没有哪个重要的地方根本就没有节奏可言？为你的每一个外部关系（购买者、互补产品生产商、供应商、竞争者）列出能推动他们业务的主要节奏。与这些节奏协调一致会不会给你创造新的发展机会？利用这些机会花费你的组织多少时间？

模块化设计在保持工作步调中的作用

当必须决定是按计划推出新产品还是在其满足所有性能特点后再推出时，采用观时而行策略的公司会作出按计划推出的选择。能让它们这样做的最重要的、却又常被忽略的手段，便是模块设计方法。

以索尼公司的“随身听”（Walkman）为例，它是最成功的消费品之一。“随身听”设计的模块化，使得索尼公司能设定好各种产品的节奏，及时推出新产品并保证货源稳定。根据不同的消费群体的使用习惯，索尼公司设计出6种不同的“随身听”平台：只有倒带功能的；既能倒带又能录音的；既倒带又有收音机的；自动翻面的；既能自动翻面又能录音的；适合运动员携带的。然后，利用颜色、风格及电池等不同标准的设计，索尼公司就

能以比较轻松的方式将各种不同的特征和技术革新加入这些基本平台。通过这种做法，索尼公司将实际的产品设计和产品开发过程同时模块化了。结果，在特殊环节的竞争动因所造成的时间压力下，公司可以选择较快的局部重新设计或较慢的全部重新设计方案。[4]

模块设计方法也是微软公司开发新产品的重要特征。虽然微软公司在操作系统方面以拖沓著称，在应用软件方面却截然不同。这里的开发人员先是将产品特性设计成不同模块，然后将模块按优先程度排序。借助于模块设计，微软公司才得以在规定的限期内将产品推出，这些产品也包含了那些最重要的特性，而把那些相对次要的特性放到下一个时间段内开发。

模块设计不只是适用于技术型的公司。以在日本有百年历史的资生堂化妆品公司为例，它现在是世界上第四大化妆品公司。日本消费者对新奇产品情有独钟，有时他们几乎每个月都盼望有新产品上市。资生堂公司总裁弦间明（Akira Gemma）说：我们将顾客看做自己的竞争对手。我们必须不断努力前进，不是因为其他品牌在这样做，而是因为消费者的需求在不断改变。”资生堂公司的经理们从产品的包装开始，通过分散开发产品的方法实现模块化，包括洗发水、护发素和香精。然后，他们通过更新包装来满足口味变化了的顾客的需求，如改变形状、尺寸、瓶子的颜色等。他们在改变包装方

面比改变产品本身所做的工作要多得多。

迎头赶上，取得优势，设定节奏

观时而行的策略为那些采用它的公司提供了战略性选择。它们可以利用该策略获得竞争优势，甚至在所处的产业内设定竞争的节奏。

1. 迎头赶上。90 年代中期，电脑巨人康柏公司在几个重要市场中落在别人的后面。例如，在手提电脑方面，由于没有及时获得国外配件，康柏公司失去了新产品开发过程中的原定节奏，竞争对手东芝公司（Toshiba）抓住这个机会，迅速抢占了全球市场中排名第一的位置。更糟的是，当英特尔公司将办公用台式机和家用型机的 CPU 从 486 微处理器转向奔腾处理器时，康柏公司又一次错过时机。后来，康柏公司又相继失去了对于其行业对手戴尔公司和盖特威公司（Gateway）的优势。

从那时起，康柏公司又回到了原来的节奏。现在，它与英特尔公司精心协调处理器技术开发工作。为了将再次失去原有节奏的风险降到最低程度，康柏公司避免使用那些供应不稳定的特殊配件。

2. 取得优势。除了简单地赶上对手之外，公司可以通过充分利用节奏和转变的方法，通过观时而行的策略取得竞争优势。以军火承包商 TRW 为例。90 年代初，它在空间和军火业务中采用 1 月至 1 月的年度计划周期，为来年的项目编制预算。

但是，由于TRW的最大客户美国政府使用的是10月至10月的财政年度，TRW直到秋季才能确切知道美国政府有哪些工程要招标，所以它在1月份留出一笔"储备"预算，以解决这些不确定的问题。到了10月份，它再把这笔储备用于在1月份未能预计到的招标合同。

通过简单地改变自己的计划时间，使之与政府活动的时间表相协调，TRW公司发现，自己能更多地参与投标，赢得更多的合同。它现在不是把钱留起来等待不确定的机会，而是以一种更有策略性的方式分配全部预算资金，把赌注都放在了最有可能赢的项目上。TRW公司就是这样利用观时而行的策略取得优势的。

3.设定节奏。自1979年"随身听"问世以来，索尼公司一直运用观时而行的策略为技术革新和市场细分设定节奏。对于大多数产品元件关键技术的革新（在磁带的驱动机构、电池以及耳机方面），索尼以每年一项的节奏进行。与此同时，通过改进单元部件，将新产品推入市场，索尼公司以每年开发20个新产品的节奏推动市场。

这个消费电子巨头还在特殊的市场中调整它的节奏。在日本，索尼公司面对强劲的竞争对手，这些对手亦以极快的节奏将新产品推入市场。若索尼公司在某些产品上占有市场的主导地位，如儿童类或运动类产品，它便采取较慢的转变节奏。通过把自己的步调同市场的竞争紧密结合起来，虽然其产

品的平均变化速度低于整个竞争市场，索尼公司还是在市场上占据了统治地位，其产品在市场上保留的时间也比竞争者们更长。

索尼公司在为其所在的产业设定节奏方面所具备的能力，一部分源于它对关键性经营转变的控制程度。例如，索尼公司能够同时在欧洲、日本和美国市场推出第二代“随身听”新产品，并能防止竞争者在地区性市场上仿制索尼产品，使它们不能用这些仿制品把索尼公司挤到别的市场上去。

【注释】

[1] For related research on time pacing versus event pacing, see Connie J.G.Gersick, "Pacing Strategic Change: The Case of a New Venture," *Academy of Management Journal*, vol.37, pp.9～45.

[2] See Gabriel Szulanski, "Appropriability and the Challenge of Scope: Banc One Routinizes Replication," working paper (Wharton School, University of Pennsylvania, 1997).

[3] See M.Anjali Sastry, "Problems and Paradoxes in a Model of Punctuated and Organizational Clange," *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, no. 2, June 1997, pp.237～275.

[4] See Susan Sanderson and Mustafa Uzumeri, "Managing Product Families: The Case of the Sony Walkman," *Research Policy*, vol.24, 1995.

品的平均变化速度低于整个竞争市场，索尼公司还是在市场上占据了统治地位，其产品在市场上保留的时间也比竞争者们更长。

索尼公司在为其所在的产业设定节奏方面所具备的能力，一部分源于它对关键性经营转变的控制程度。例如，索尼公司能够同时在欧洲、日本和美国市场推出第二代“随身听”新产品，并能防止竞争者在地区性市场上仿制索尼产品，使它们不能用这些仿制品把索尼公司挤到别的市场上去。

【注释】

[1] For related research on time pacing versus event pacing, see Connie J.G.Gersick, "Pacing Strategic Change: The Case of a New Venture," *Academy of Management Journal*, vol.37, pp.9～45.

[2] See Gabriel Szulanski, "Appropriability and the Challenge of Scope: Banc One Routinizes Replication," working paper(Wharton School, University of Pennsylvania, 1997).

[3] See M.Anjali Sastry, "Problems and Paradoxes in a Model of Punctuated and Organizational Clange," *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, no. 2, June 1997, pp.237～275.

[4] See Susan Sanderson and Mustafa Uzumeri, "Managing Product Families: The Case of the Sony Walkman," *Research Policy*, vol.24, 1995.